

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech
Knowledge level of first aid procedures among teachers of selected primary schools in Karlovy Vary

Bc. Nikola Urbanová, DiS.

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.
Studijní program: Učitelství pro střední školy (N7504)
Studijní obor: N SPG – VZ (7504T277, 7504T303)

Odevzdáním této diplomové práce na téma Úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 16. 4. 2021

Chtěla bych touto cestou poděkovat PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D. za její cenné rady, trpělivost a čas při vedení této diplomové práce.

ABSTRAKT

V této diplomové práci se věnuji tématu Úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech. V teoretické části se zabývám pojmem předlékařská první pomoc, zásadami jejího poskytování, legislativou ve vztahu k první pomoci, zmíněna je také bezpečnost zachránce, zásady přivolání odborné pomoci, uvedeny jsou linky tísňového volání. Tato práce obsahuje postupy k poskytování první pomoci především dětem, u vybraných úrazových a neúrazových stavů.

V praktické části uvádím kvantitativní výzkum prostřednictvím dotazníku adresovaného pedagogům vybraných základních škol v Karlových Varech. Získaná data jsou zpracována do grafů či tabulek. Hlavním cílem této diplomové práce bylo zjistit úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů. Vyhodnocením dotazníku vyšlo najevo, že úroveň znalostí postupů první pomoci u mnou oslovených respondentů je v průměru chvalitebná. Vyhodnocením dotazníku bylo zjištěno, že délka pedagogické praxe mnou oslovených respondentů by mohla mít vliv na úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Z výzkumu je totiž patrné, že nejlepší průměrnou známku za zodpovězení znalostních otázek v dotazníku získala kategorie pedagogů, jejichž pedagogická praxe je 16 a více let. Díky výzkumu bylo také zjištěno, že úroveň teoretických znalostí v poskytování první pomoci je vyšší u učitelů druhého stupně než prvního stupně základních škol. Dále bylo také zjištěno, že téměř polovina mnou oslovených respondentů není posílána svým zaměstnavatelem – školou, na pravidelné školení k poskytování první pomoci. Součástí praktické části této diplomové práce je diskuze, doporučení a závěr.

KLÍČOVÁ SLOVA

předlékařská první pomoc, zdravotnická záchranná služba, bezpečnost zachránce, linky tísňového volání, resuscitace, postupy první pomoci

ABSTRACT

This thesis is devoted to Topic: Knowledge level of first aid procedures among teachers of selected primary schools in Karlovy Vary. In the theoretical part my focus is on the term pre-medical first aid, the principles of providing it, the legislation associated with first aid, mentioned are also the first-aider's safety, the principles of calling professional medical help, there are also the press line phone numbers stated. The thesis contains principles of first aid provided especially to children in selected injury and non-injury conditions.

In practical part of this thesis I present quantitative research through questionnaire which was addressed to pedagogues of selected primary and secondary schools in Karlovy Vary. The data obtained were processed into graphs or tables. The main aim of this thesis was to discover the knowledge level of pre-medical first aid in teachers. The questionnaire evaluation suggests that the knowledge level of pre-medical first aid practices in by me selected teachers could be graded as B. It was discovered that the years of pedagogical experience in by me selected teachers might have an impact on the theoretical knowledge of providing pre-medical first aid. It is evident from my research that the best average grade for answering knowledge questions in questionnaire was scored by teachers whose pedagogical experience is 16 years and over. Thanks to research it was also discovered that the theoretical knowledge level in teachers of secondary schools is better than in teachers of primary schools. It was also discovered that regular first aid training is not being provided by their employer – school to almost half of by me selected teachers. The elements of practical part of this thesis are discussion, recommendation and conclusion.

KEYWORDS

Pre-medical first aid, Ambulance, first-aider's safety, press line phone numbers, resuscitation, first-aid principles

Obsah

Úvod	7
1 Předlékařská první pomoc	8
1.1 Zásady při poskytování první pomoci	8
1.2 Legislativa ve vztahu k první pomoci	10
1.3 Bezpečnost záchránce a technická první pomoc	11
1.4 Přivolání odborné pomoci	13
Linky tísňového volání	14
2 První pomoc při život ohrožujících stavech u dětí	15
2.1 Bezvědomí a resuscitace	15
2.1.1 Nalezení nereagující osoby	16
2.1.2 Neodkladná resuscitace u dětí staršího školního věku	17
2.2 První pomoc u neúrazových stavů	18
2.2.1 Potíže s dýcháním	18
2.2.2 Alergická reakce a anafylaktický šok	19
2.2.3 Mdloba	22
2.2.4 Křečové stavy	22
2.2.5 Akutní stavy při cukrovce	24
2.3 První pomoc u úrazových stavů	25
2.3.1 Rány	25
2.3.2 Krvácení	26
2.3.3 Šok	29
2.3.4 Cizí těleso v těle dítěte	30
2.3.5 Popáleniny, opařeniny, úrazy elektrickým proudem	32
2.3.6 Zlomeniny kostí	35

2.4	Polohování	37
3	Praktická část.....	39
3.1	Cíle a výzkumné otázky praktické části.....	39
3.2	Metodologie	40
3.2.1	Dotazníkové šetření	40
3.2.2	Zkoumaný soubor	40
3.3	Výsledky dotazníkového šetření	42
3.4	Diskuze	72
3.5	Komparace dat	79
3.6	Doporučení pro praxi	80
	Závěr.....	84
	Seznam použitých informačních zdrojů	86
	Seznam příloh	88

Úvod

Znalost první pomoci patří k základnímu vzdělání civilizovaného člověka. Poskytnutí první pomoci je povinností každého člověka, která vyplývá nejen ze zákona, ale jedná se také o povinnost morální. V životě, ale samozřejmě i ve školách se mohou stát různé situace, které vyžadují reagovat okamžitě a poskytnout správně předlékařskou první pomoc. Zachráncem na půdě školy před příjezdem záchranné služby bývá sám učitel, a tak považuji za nutné, aby pedagog uměl poskytnout tuto pomoc bez zbytečného odkladu a správně. Sama jsem se setkala za svou krátkou pedagogickou praxi s několika situacemi, kdy poskytnutí předlékařské první pomoci pedagogy bylo nezbytné. Z tohoto důvodu jsem si vybrala ke psaní této diplomové práce právě toto téma. Zajímalo mě totiž, jaká je úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech.

Součástí teoretické části je výklad pojmů, jako je předlékařská první pomoc, technická první pomoc, zásady poskytování první pomoci, jak aktivovat zdravotní záchrannou službu apod., ale také uvedení některých situací, které mohou nastat ve školách i mimo ně, vyžadující poskytnutí předlékařské první pomoci, a to spolu s postupy, jak předlékařskou pomoc poskytnout.

Diplomová práce obsahuje i praktickou část, která využívá kvantitativního výzkumu prostřednictvím dotazníku adresovaného pedagogům vybraných základních škol v Karlových Varech. Získaná data jsou zpracována do grafů či tabulek. Hlavním cílem této diplomové práce bylo zjistit úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci učiteli. Dále také zjistit, zda souvisí délka pedagogické praxe s úrovní znalostí předlékařské první pomoci a zda je vyšší úroveň znalostí předlékařské první pomoci u učitelů prvního či druhého stupně základních škol. Výzkum se zabývá i tím, zda jsou učitelé pravidelně posíláni na školení první pomoci svých zaměstnavatelem. Součástí praktické části je diskuze, doporučení a závěr.

1 Předlékařská první pomoc

V této diplomové práci je použit termín předlékařská první pomoc, ale i první pomoc. Předlékařská první pomoc bývá označována také jako laická první pomoc, či první pomoc.

„První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení.“ (Bydžovský, 2011, s. 13).

„První pomoc je okamžitá pomoc poskytnutá zraněnému nebo nemocnému člověku před jeho kontaktem s profesionální zdravotní péčí. Týká se nejen problematiky poranění či nemoci, ale veškeré péče o postiženého, včetně psychosociální podpory takové osoby nebo svědků události. Jedná se o soubor úkonů, které slouží k záchraně života, omezení komplikací úrazu či náhlého onemocnění nebo ke snížení bolesti postiženého.“ (Bernatová, 2014, s. 12).

„Zdravotnická laická první pomoc je aktivně a efektivně poskytnutá pomoc laikem osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání k odborné pomoci, nejčastěji pracovníkovi výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.“ (Petržela, 2007, s. 15).

Laická první pomoc se liší od té, která je poskytnutá profesionály tím, že se převážně provádí s minimálním vybavením, např. s obsahem domácí lékárničky, nebo jen „holýma“ rukama. Často je třeba v dané situaci improvizovat. Po poskytnutí včasné a především správné první pomoci je šance na záchranu života a na uzdravení mnohem vyšší než u pacientů, kterým bohužel první pomoc poskytnuta nebyla (Petržela, 2007).

Všechny výše uvedené definice se shodují na tom, že předlékařská první pomoc lze pojmout jako soubor na sebe navazujících postupů, vedoucích k obnově života nebo zamezujících zhoršení zdravotního stavu jedince.

1.1 Zásady při poskytování první pomoci

Zachránce má určité povinnosti při poskytování první pomoci, kterými by se měl řídit. Je třeba rychle a s jistotou vyhodnotit situaci a přivolat vhodnou pomoc, chránit postižené, ale i další přítomné na místě nehody před možným nebezpečím, identifikovat v mezích možností

zranění či povahu onemocnění, které postižený utrpěl. Je třeba poskytnout každému postiženému včasnou a přiměřenou péči a nejprve ošetřit závažnější stavy. Následně je nutné zajistit přepravu postiženého do nemocnice, do péče lékaře, nebo domů, podle potřeby. Pokud je potřeba lékařského ošetření, je nutné zůstat s postiženým do příjezdu lékaře.

Při předávání postiženého sdělit záchranné službě informace o postiženém a na požádání jim být dále nápomocen. Zachránce by měl předejít přenosu infekce mezi sebou a postiženým (Český červený kříž, 2007).

Před poskytováním předlékařské první pomoci by si měl každý uvědomit, že nejhorší je nedělat nic (Bydžovský, 2011).

Pokud nalezneme pacienta při vědomí a komunikuje, je důležité se ho zeptat jaké má obtíže, na jejich lokalizaci, intenzitu, pravidelnost výskytu, popř. na druh bolesti a její charakter. Zjistit od pacienta také zda se s něčím léčí a užívá pravidelně léky. V případě, že je poraněný je zapotřebí vyšetřit pacienta pohledem a pohmatem pro kontrolu, zda nekrvácí či nemá něco zlomeného. Pokud zachránce nalezne pacienta v bezvědomí, měl by ověřit stav základních životních funkcí, dýchání a krevního oběhu. Pokud postižený nedýchá nebo dýchá lapavě, došlo k náhlé zástavě krevního oběhu a je třeba neodkladně zahájit umělé dýchání a nepřímou srdeční masáž. Jestliže bezvědomá osoba dýchá pravidelně a rytmicky, je třeba vyšetřit osobu v poloze na zádech při zajištění průchodnosti dýchacích cest záklonem hlavy. Dále se postižený vyšetřuje pohledem a pohmatem od hlavy až k nohám. Při podezření na poškození krční páteře je vhodné znehybnit šiji mírným tahem v dlouhé ose těla. Dále by měl zachránce zkontrolovat ruce postiženého, zda nejsou od krve. Pohmatem při palcové straně zápěstí se pokusit vyhmatat tep, zde se kontroluje počet (u dospělých je v normě 60 – 80 tepů za minutu, počet 100 – 120 a více za minutu, popř. 60 a méně tepů za minutu znamená ohrožení), ovšem toto již nezjišťuje, pokud postižený není při vědomí, viz dále. Pokud se nedaří zachránci vyhmatat tep, může posoudit účinnost krevního oběhu sledováním rychlosti návratu prokrvení nehtového lůžka po jeho stlačení. Delší návrat zbarvení lůžka nehtu než 2 sekundy znamená vážné oslabení krevního oběhu, které vyžaduje neodkladnou profesionální zdravotnickou pomoc. Zachránce by měl také zkontrolovat páteř a hrudník, jehož pevnost se dá prověřit stlačením žeber oběma rukama ze stran k sobě – hrudní koš mírně pruží. Pevnost pánve lze prověřit podobně jako hrudník, jen pánev je pevná bez

pohybu. Následuje prohmatání kostí horních a dolních končetin. Toto vyšetření by mělo trvat několik vteřin a záchránce poskytne základní informace o poranění pacienta. Na závěr je vhodné uložit postiženého do zotavovací polohy na boku a vyčkat u něj až do předání pracovníkům ZZS. Pokud je postižený při vědomí ponechává se v poloze, která je mu příjemná, v tzv. úlevové poloze. Zjištěné změny se předávají záchranářům (Petržela, 2016).

Pokud si záchránce není jistý poskytováním první pomoci, měl by neprodleně zavolat záchrannou službu. Je zapotřebí své úkony vhodně komentovat, být empatický a zajistit postiženému maximální intimitu a zároveň se snažit nebýt příčinou zhoršení zdravotního ani psychického stavu postiženého. Dále by osoba poskytující předlékařskou první pomoc měla odstranit rušivé vlivy, nečinně přihlížející poslat pryč a nenechat se jimi vyvést z míry. Povinnost poskytnout pomoc osobě, která jeví známky poruchy zdraví, náleží každé osobě a je stanovena zákonem vč. postihu za její neposkytnutí (Bydžovský, 2011).

1.2 Legislativa ve vztahu k první pomoci

Právo na poskytnutí první pomoci má každý bez rozdílu rasy, vyznání či společenského zařazení (Petržela, 2007).

Povinnost poskytnout první pomoc u zdravotnických pracovníků je zcela samozřejmá. Zákon stanovuje každé osobě povinnost poskytnout pomoc těm, kteří jeví známky poruchy zdraví, za neposkytnutí první pomoci hrozí postih – jedná se o trestný čin, jak je uvedeno v zákoně č. 40/2009 Sb. trestního zákoníku (Bydžovský, 2011).

První pomoci se týká § 150, kde se uvádí, že „kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta“, a „pokud je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti“. (Málek, Knor a kol., 2019, s. 15).

Za minimální první pomoc se považuje přivolání záchranné služby, optimálně by měl záchránce vyčkat na její příjezd. V současnosti všechny dispečinky záchranných služeb provádějí takzvanou „Telefonicky asistovanou první pomoc“ a „Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci“. Jsou to soubory na sebe navazujících rad, jak danému člověku

pomoci. Díky tomuto je možné poskytovat první pomoc bez obav, že zachránce zraněnému nebo postiženému ještě více ublíží (Malá, Peřan, 2016).

Zachránce se může dostat do situace, kdy není možné přivolat záchranáře, například kvůli slabému signálu, a někomu v této situaci může hrozit nebezpečí smrti. Neposkytnutí první pomoci je sice považováno za trestný čin, ale ublížení na zdraví poskytnutím první pomoci se za trestný čin nepovažuje. Po etické stránce by měl zachránce poskytnout první pomoc vždy, a to podle svého nejlepšího vědomí a svědomí, případná chyba se může stát neznalostí či nezkušeností, nikoliv však laxním přístupem k člověku, který potřebuje pomoc (Malá, Peřan, 2016).

Může dojít k situaci, kdy je potřeba překročit zákon pro poskytnutí první pomoci. § 28 pod názvem „Krajní nouze“ uvádí, že protiprávní jednání zachránce odvrací riziko a tudíž se tento čin nepovažuje za trestný. Například pokud jedinec uvidí přes okno souseda nehybně ležícího na zemi v podivné poloze a rozbije okno, aby mohl postiženému poskytnout první pomoc, nebude toto jednání považováno za trestný čin. § 229 uvádí, že pokud se poskytovatel v době vykonávání činnosti v krajní nouzi stane jakákoliv škoda, může ji uplatnit proti tomu, jehož zájmu jednal, náklady musí být ale přiměřené. Například, pokud by si zachránce roztrhl bundu při lezení oknem do bytu tak, aby mohl poskytnout první pomoc postiženému, může žádat náhradu za roztrženou bundu. Postižený však nemůže po zachránci požadovat náhradu škody za zasklení onoho okna (Malá, Peřan, 2016).

1.3 Bezpečnost zachránce a technická první pomoc

Zajištění bezpečnosti všech zúčastněných na místě nehody je prvním krokem záchranných prací. Je potřeba předejít vzniku dalších zranění, ale i prohloubení stávajících, pokud jejich vyvolávající příčina existuje.

Vzhledem k tomu, že riziko ohrožení zachránce je vyšší, může dojít k ohrožení některou z infekčních nemocí přenosnou krví (žloutenka typu B, C, AIDS), je nutné myslet i v tomto směru na vlastní bezpečnost. Pokud má zachránce k dispozici latexové rukavice, je vhodné s nimi ošetřovat všechna krvavá poranění. Pokud je nutné provádět resuscitaci a zachránce má k dispozici resuscitační roušku, je vhodné ji použít (Srnský, 2001).

Samotné zdravotnické první pomoci, která je poskytována laikem, většinou předchází technická první pomoc, kde je cílem zajištění bezpečného a hlavně klidného prostředí pro sebe i zachraňované během další činnosti (Málek, Knor a kol., 2019)

Níže uvádím nejčastější situace vyžadující technickou první pomoc.

Trauma, riziko potřísnění tělními tekutinami, kontakt s neznámým – vždy je nutno použít rukavice, pokud jsou k dispozici (Málek, Knor a kol., 2019).

Dopravní nehoda – je zapotřebí zastavit tak, aby nebyla ohrožena vlastní bezpečnost, použít reflexní vestu, postavit výstražný trojúhelník (vzdálenost min. 50 metrů, na dálnici 100 metrů za vozidlem) a v případě dalších pomocníků zajistit bezpečnost místa dopravy; vypnout zapalování havarovaného vozidla a zajistit ho ruční brzdou, pokud je funkční, popř. improvizovaně proti dalšímu pohybu. Dále vyhledat všechny účastníky nehody. Ve vozidle může být malé dítě, které nemusí být vidět. Je nutné zavolat policii a havarijní silniční službu (Málek, Knor a kol., 2019).

Podezření na únik plynu – v této situaci osoby nesmí zvonit, škrtat zápalkou, rozsvěcet, kouřit. Je nutné velmi rychle zajistit zastavení unikajícího plynu a vyvětrat. V případě, že dojde k úniku toxických látek nevstupovat do prostoru a vyčkat na profesionální složky (Málek, Knor a kol., 2019).

Riziko zasažení elektrickým proudem – pokud dojde v domácnosti k úrazu, je zapotřebí vypnout pojistky a zdroj vytáhnout ze zásuvky. Při kontaktu s vedením vysokého napětí zajistit vypnutí elektrického proudu a energetických rozvodných závodů voláním na tísňovou linku hasičů nebo policie, do té doby udržovat odstup alespoň 18 metrů od vodiče (Málek, Knor a kol., 2019).

Oheň – osoby by měly neprodleně volat hasiče, pokud se jedná o požár většího rozsahu. Při požárech malého rozsahu mohou, pokud ví jak, oheň uhasit, popř. vynést postiženého (pokud neohrozí sami sebe). (Málek, Knor a kol., 2019). V případě popálení by měl záchránce odstranit postiženého z dosahu horkého předmětu, popř. jej vynést z hořícího prostředí. Svléknout horký, mokrý oděv, sejmut prstýnky, šperky z popálených ploch. Hořící oděv uhasit nejlépe politím vodou, nebo zakrytím ohně přikrývkou, k udušení plamene by se neměli používat umělohmotné tkaniny. Záchránce by se měl snažit zabránit postiženému

v běhu, protože dochází k rozdmýchávání ohně, postižený by se také neměl válet po zemi, může totiž dojít k poškození zdravých míst těla (Srnský, 2001).

Tonutí – pokud jedinec neumí sám plavat, neměl by vstupovat do vody. V případě, že je dobrým plavcem, měl by použít pomůcky, jako je plovák, materiály plující po vodě apod., následně volat záchrannou službu a hasiče (Málek, Knor a kol., 2019).

Zřícení stavení – je nutné zavolat hasiče, dále kontaktovat odborné složky jako jsou zdravotnická záchranná služba, kynologové, policie, vody a kanalizace, plynárny apod. (Málek, Knor a kol., 2019).

1.4 Přivolání odborné pomoci

Spouštěčem záchranného řetězce je přivolání odborné pomoci. Jedná se o důležitou součást první pomoci. Odbornou pomoc je nutné volat vždy, jedná-li se o život ohrožující stav, anebo je podezření, že by takový stav mohl nastat. V případě jakékoli nejistoty je vždy lepší přivolat odbornou pomoc (Bernatová, 2014).

Zdravotnickou záchrannou službu (ZZS) v České republice provozují Územní střediska záchranné služby (ÚSZS) zřizované jednotlivými kraji. Ty se dále organizačně člení na Oblastní střediska záchranné služby (OSZS) a jednotlivá výjezdová stanoviště. O nasazení příslušného typu výjezdové skupiny rozhoduje kvalifikovaný dispečer zdravotnického operačního střediska. Pokud se jedná o méně závažnou výzvu, jsou vysílány výjezdové skupiny rychlé zdravotnické pomoci (RZP) ve složení řidič – záchranář a sestra nebo zdravotnický záchranář, k závažnějším rychlé lékařské pomoci ve složení jako RZP, a navíc s lékařem. Ve speciálních případech dispečer aktivuje posádku jednoho z 10 středisek letecké záchranné služby (LZS) (Bydžovský, 2011).

Všechny dispečerské systémy RZP musejí být schopny zodpovědět všechna tísňová volání, rychle analyzovat jejich obsah, určit posádku pro zásah, vyslat tuto jednotku na místo nehody v intervalu kratším než 1 minuta, poskytnout výjezdové jednotce zásadní informace o typu a charakteru akutní situace, a navíc instruovat volajícího. V ČR tuto práci vykonávají zkušené a kvalifikované pracovníci (Pachl, Roubík, 2003).

Při komunikaci s tísňovou linkou je důležité především zachovat klid, komunikovat jasně, zřetelně, stručně a dodržet následující zásady:

1. Představit se a popsat událost, která nastala.
2. Uvést adresu místa události, kde došlo k náhlému poškození zdraví – orientační body a možné přístupové cesty.
3. Popsat symptomy náhle vzniklého onemocnění, klást důraz na základní životní funkce.
4. U mnohočetného postižení zdraví popsat rozsah a charakter události, nezapomenout uvést počet poraněných osob.
5. Uvést, zda je třeba technické první pomoci (např. vyproštění z auta).
6. Pro případ aktivace letecké záchranné služby popsat okolí, počasí, smluvit plochu a znamení pro event. přistání vrtulníku.

Vždy je potřeba neukončit hovor spontánně, ale až na pokyn dispečinku záchranné služby (Málek, Knor a kol., 2019).

Linky tísňového volání

Ze všech pevných i mobilních telefonních linek lze volat ZZS na čísle tísňového volání 155 (Srnský, 2001).

Další jednotlivé linky jsou:

- 150 hasičský záchranný sbor ČR (HZS)
- 156 městská policie (MP)
- 158 Policie ČR (PČR)
- 112 Jednotné evropské číslo tísňového volání (Malá, Peřan, 2016).
- +420 1210 Horská služba (Málek, Knor a kol., 2019).

Než přijede záchranná služba, je potřeba dbát na bezpečí své i všech ostatních. Je nutné zajistit, aby nedošlo ke zhoršení situace. Zachránce by se měl snažit usnadnit příjezd odborné pomoci, vyslat kontaktní osobu před dům či hlavní vchod, zajistit odemčení vchodových dveří, uvolnit přístupové cesty, zajistit jejich osvětlení. Je nezbytné s postiženým komunikovat, zjistit jeho potřeby a snažit se o jeho zklidnění. Postižený často prožívá velmi těžké okamžiky a pomoc spočívá nejen ve správně provedeném ošetření, ale samozřejmě i v jeho podpoře a uklidnění. S postiženým se manipuluje jen tehdy, pokud je to nutné. Zbytečné pohybování může vést ke zhoršení stavu postiženého. Pokud je to možné, je také

vhodné zajistit tepelnou pohodu postiženého – zabalení do deky, termofólie, zabránění přímému slunci apod. Nutné je neustále sledovat stav postiženého, zejm. jeho životní funkce. Přivoláním záchranné služby pomoc zachránců nekončí, protože se během této doby může stav postiženého změnit (Bernatová, 2014) .

Pokud se při situaci vyžadující poskytnutí předlékařské první pomoci vyskytnou přihlížejíci, je potřeba je dirigovat, mohou zachránci pomoci. Někteří nemají žádnou průpravu v poskytování první pomoci a mohou se cítit bezmocní a vyděšení. Zachránce by měl přihlížejícím oznámit, že má průpravu v poskytování předlékařské první pomoci a vyjadřovat se jasně, když po přihlížejících něco požaduje (Český červený kříž, 2007).

2 První pomoc při život ohrožujících stavech u dětí

Existují situace, kdy o přežití, ale i o další kvalitě života dítěte mohou rozhodovat minuty i vteřiny. Masivní krvácení, úrazy provázené šokem, bezvědomí se zástavou dýchání a krevního oběhu – to jsou příklady stavů, které představují určité riziko. V těchto případech je nutné provádět tzv. život zachraňující úkony, kde nezastupitelnou roli představuje správné ošetření v prvních několika minutách po úrazu. Předlékařskou první pomoc ve většině případů poskytuje laik, příjezd odborné zdravotnické pomoci lze očekávat nejdříve do několika minut po příhodě. K tomu, aby jedinci byli schopní správně a účelně poskytovat první pomoc a podat dostatečnou zprávu ZZS, je zapotřebí získat dostatek informací (Srnský, 2007).

V následujících kapitolách uvádím nejčastější situace spolu s popisem poskytnutí předlékařské první pomoci, které mohou nastat ve školách, popř. na školních výletech, které mohou ohrozit zdraví a život dětí a vyžadují tak nedokladné poskytnutí předlékařské první pomoci pedagogy, a to až do příjezdu záchranné služby.

2.1 Bezvědomí a resuscitace

„Bezvědomí je závažná porucha centrální nervové soustavy. Samo o sobě neohrožuje život poraněného. Může být ale spojeno s komplikacemi, které už ohrožení života přinášejí. Jsou to zapadnutí kořene jazyka a vdechnutí zvratků.“ (Bernatová, 2014, s. 54).

Nejprve je důležité zajistit bezpečnost všech zúčastněných. Náhlý kolaps může být způsobený více faktory, například otravou, únikem plynu nebo úrazem elektrickým

proudem. Pokud nehrozí zachránci ani postiženému žádné nebezpečí, pokračuje se v poskytování předlékařské první pomoci (Malá, Peřan, 2016).

I u dětí může dojít k poruše vědomí z mnoha příčin. Často to bývá v důsledku úrazu hlavy. Ztráta vědomí je časným projevem akutního nedostatku kyslíku v krvi při poruše základních životních funkcí – dýchání a krevního oběhu. Porucha vědomí se může projevovat různými příznaky, dítě může být zmatené, příliš aktivní, může nepoznávat své okolí a nespolupracovat s rodiči. Jindy zase může být nápadně spavé, klidné a apatické. Tato porucha vědomí může vést k bezvědomí – dítě přestane reagovat na hlasité oslovení, doteky a jemné zatřesení. Má povolené svalové napětí, bezvládně se zhroutl v náručí nebo na podložku. Dítě může vypadat, jako když spí, nicméně bezvědomí ohrožuje dětského pacienta bezprostředně na životě. V tomto stavu mizí obranné reflexy jako je kašel, dítě nepolyká. Kořen jazyka zapadá k zadní stěně hltanu a ucpává vstup do dýchacích cest – dítě se začíná dusit. V bezvědomí se zvyšuje riziko vdechnutí tekutiny nebo předmětu z dutiny ústní – žaludeční obsah, krev, vyražený zub apod. Délétrvající bezvědomí, kdy není poskytnuta první pomoc správně a včas, bývá komplikováno zástavou dýchání a krevního oběhu (Srnský, 2007).

Podle doporučení Evropské resuscitační rady z roku 2015 se algoritmus resuscitace dospělých skládá z pěti základních kroků: Jedinec nereaguje a nedýchá normálně – Nutné volat linku 155 – 30 stlačení hrudníku – 2 umělé dechy – Pokračovat v resuscitaci 30 : 2. Je důležitá každá vteřina (Malá, Peřan, 2016).

2.1.1 Nalezení nereagující osoby

Nejprve je potřeba zkontrolovat stav vědomí hlasitým oslovením a zatřesením rameny. Jestliže postižený reaguje, nechává se v poloze, ve které se nachází a zachránce zajišťuje adekvátní pomoc podle popsanych potíží.

Pokud nereaguje a nedýchá, je nutné jej otočit na záda a provést zprůchodnění dýchacích cest pomocí záklonu hlavy – jednu ruku položí zachránce na čelo postiženého, prsty druhé ruky položí pod špičku brady a dohromady provede záklon hlavy a vytažení brady vzhůru. Tímto manévrem dojde k zprůchodnění dýchacích cest a odstranění tzv. zapadlého jazyka. Poté se kontroluje dýchání – zachránce přiloží ucho k ústům postiženého a po dobu maximálně 10 vteřin sleduje pohyby hrudníku a břicha. Je zapotřebí vnímat vydechovaný

proud vzduchu na svém uchu a poslouchat, zda postižený dýchá, jedná se o tzv. kontrolu dechu poslechem, pohledem a vnímáním (Malá, Peřan, 2016).

Pokud postižený nereaguje, ale normálně dýchá, ponechává se v poloze na zádech, záklon hlavy udržuje průchodné dýchací cesty, až do příjezdu zdravotnické záchranné služby je nutné sledovat dýchání postiženého (Malá, Peřan, 2016).

Postup při nalezení nereagujícího dítěte je velmi podobný. Dítě je nutné uložit do bezpečného prostředí a přitom dbát na prevenci podchlazení. Taktéž se zjišťuje stav vědomí oslovením, jemnými doteky a zatřesením. Následuje kontrola dechu stejným způsobem jako u dospělého. Je možné také přiložit jednu ruku na hrudník a břicho dítěte a zjistit tak i pohmatem jeho dýchací pohyby. Dále se zjišťuje, zda má postižené dítě známky krevního oběhu – zda se hýbe, dýchá a kašle. Důležité je dítě prohlédnout kvůli vyloučení dalších závažných zranění, jako je krvácení, které může být skryto pod oděvem. Všechna vyšetření by se měla vykonávat pečlivě, avšak rychle bez větších časových ztrát. Vyšetření základních životních funkcí by mělo trvat maximálně 10 sekund (Srnský, 2007).

Dítě v bezvědomí, které dýchá a má zachovalé známky krevního oběhu, se ukládá do stabilizované polohy. Tato poloha na boku se zakloněnou hlavou, udržuje volné dýchací cesty, minimalizuje riziko vdechnutí tekutin a dušení z této příčiny. Minimalizuje také riziko spontánního pohybu a dalšího zranění způsobeného vlastní vahou těla. Při této poloze je umožněn přístup záchránce k dýchacím cestám, trvalá a snadná kontrola základních životních funkcí, ale i jednoduché otočení zpět na záda (Srnský, 2007).

2.1.2 Neodkladná resuscitace u dětí staršího školního věku

U dětí vzniká na rozdíl od dospělých náhlá zástava krevního oběhu nejčastěji následkem dušení (Petržela, 2016).

Z výše uvedeného důvodu je potřeba zahájit resuscitaci 5 úvodními umělými vdechy a poté pokračovat v poměru 30 stlačení ku 2 vdechům (přičemž umělé dýchání se podle tělesné konstituce provádí do úst i nosu). Frekvence stlačování je stejná: 100 – 120 stlačení za minutu. Hrudník se stlačuje do jedné třetiny předozadního průměru hrudníku (tedy výšky hrudníku od země) (Malá, Peřan, 2016).

U dětí staršího školního věku stlačuje záchránce hrudník hranou dlaně jedné napjaté ruky. Hloubka stlačení nepřekračuje 1/3 předozadního průměru hrudníku, což je u dítěte asi 5 cm. Po každém stlačení je nutné umožnit hrudníku jeho návrat do původní polohy (Bernatová, 2014).

Pokud by byl záchránce na místě události sám, provádí resuscitaci po dobu jedné minuty, než půjde sehnat další pomoc (Malá, Peřan, 2016).

Při provádění srdeční masáže může dojít ke zlomení žeber nebo hrudní kosti, častěji u starších osob. Toto ovšem není důvodem k ukončení nepřímé masáže srdce. Záchránce v resuscitaci pokračuje až do předání pacienta členům výjezdové skupiny ZZS, kterou na tuto skutečnost upozorní (Petržela, 2016).

2.2 První pomoc u neúrazových stavů

Poskytnutím laické první pomoci je možné účinně pomoci při níže popsanych stavech, které nevznikly následkem úrazu. První pomoc přinese postiženým úlevu a sníží výskyt následných možných komplikací, které mohou nečekaně přejít do bezprostředního ohrožení života.

2.2.1 Potíže s dýcháním

Dojde-li k potížím při dýchání, je nutné poskytnout první pomoc bez odkladu, jelikož se často jedná o projev závažného onemocnění a stav pacienta se může zhoršit velmi rychle.

„Dušnost je subjektivní pocit nedostatku vzduchu. Objektivními známkami dušení je zrychlený mělký dech, neschopnost vydržet v poloze vleže a vyžadování polohy vsedě, neschopnost delší dobu souvisle mluvit bez nadechnutí či na delší dobu zadržet dech. Může být patrné modrošedé zbarvení kůže (cyanóza), zejména na okrajových částech těla (rty, prsty), schvácenost nebo neobvyklé zvuky při dýchání.“ (Bydžovský, 2011, s. 48).

Pokud dojde k výše zmíněnému stavu, je nutné, aby záchránce pomohl postiženému zaujmout úlevovou polohu, jedná se o polohu, při které má postižený zapřené obě horní končetiny, aby došlo k zapojení pomocných dýchacích svalů. Pokud nedojde ke zlepšení stavu a ústupu potíží s dýcháním během krátké doby, je potřeba volat záchrannou službu, zůstat u postiženého a být připraven, že může dojít ke zhoršení stavu. Nutné je také zabezpečit přísun čerstvého vzduchu a uvolnit postiženému těsný oděv (Malá, Peřan, 2016).

Jestliže dojde k dušení v důsledku vdechnutí cizího tělesa, je nutné ihned poskytnout první pomoc. Závisí na závažnosti obstrukce. Pokud postižený může mluvit nebo kašlat, zachránce jej povzbuzuje ke kašli, sleduje jeho další stav a žádnou další akci neprovádí. Je-li překážka úplná, cílem všech manévru se stává zvýšení nitrohručního tlaku a odstranění překážky vzduchem vydechnutým velkou silou. Jako první se volí nejméně nebezpečný postup, a to 5x úder dlaní mezi lopatky. Jednou rukou podepře zachránce hrudník zepředu a postiženého předkloní, aby gravitací uvolněné cizí těleso se mohlo dostat z dutiny ústní, úder druhou dlaní musí být rázný. „Protože komprese nadbřišku a hrudníku, by mohly vést k poranění orgánů dutiny břišní, doporučuje se úder dlaní a hrudní komprese jako jediná metoda u těhotných žen, obézních lidí a malých dětí do 1 roku.“ (Málek, Knor, 2019, s. 51).

Jestliže údery nejsou efektivní, provádí se tzv. Heimlichův manévr. Zachránce se postaví zezadu k postiženému, obejmě jej, přičemž jednu ruku zavřenou v pěst umístí na nadbříšek postiženého, druhou ruku umístí dlaní nad ní. Postiženého zezadu pevně obejmě a 4 – 5x silně přitáhne směrem k sobě a zároveň vzhůru (Malá, Peřan, 2016).

Tímto manévrem dojde k vytlačení bránice vzhůru a k zvýšení nitrohručního tlaku. Pokud dojde k úspěšnému uvolnění překážky, postižený by i tak měl být vždy vyšetřen lékařem kvůli riziku poranění břišních orgánů.

Stejně funguje i hrudní komprese, při které zachránce obejmě postiženého zezadu přes hrudník a silou jej opakovaně přitáhne k sobě, aby se stlačil hrudník a zvýšil nitrohruční tlak. Pokud je postižený v bezvědomí, provádí se komprese hrudníku jako při zevní masáži srdce, a to i když je ještě přítomný pulz, plus pokusy o umělý vdech. Razantní srdeční masáž může totiž vést ke vzestupu nitrohručního tlaku a k uvolnění překážky v dýchacích cestách. V pokusech zachránce pokračuje až do návratu normálního dýchání a dalších známek života, převzetí resuscitace záchrannou službou, vyčerpání zachránce (Málek, Knor, 2019).

2.2.2 Alergická reakce a anafylaktický šok

Alergie je nepřiměřená obranná reakce organismu na cizorodou látku. Nejtěžší formou alergie je tzv. anafylaxe, provázená selháním krevního oběhu. Níže uvádím postup předlékařské první pomoci u těchto dvou stavů.

Alergická reakce

„Alergie je definována jako nepřiměřená a přehnaná reakce organismu (imunitního systému) na látky, se kterými se setkáváme v našem prostředí.“ (Petržela, 2016, s. 98).

Jedná se o mimořádnou reakci imunitního systému těla na nějakou látku v ovzduší, prostředí nebo jídle, tzv. alergen. Projevy se liší dle druhu alergenů, k nejčastějším patří pyly, prach, některé potraviny, např. ořechy, korýši, vejce, stejně jako kousnutí či bodnutí hmyzem. Lehká forma alergie má vývoj pozvolný. U dítěte se může vyskytnout svědivá vyrážka nebo šířící se skvrny na pokožce, mohou se ale také objevit otoky nohou, rukou anebo obličeje, kýchání, svědivé zarudnutí očí, těžké dýchání, také bolest břicha, zvracení a průjem. Cokoliv z těchto příznaků může dítě velmi zatěžovat (Armstrongová, 2017).

Závažná alergická reakce může vyvolat rozšíření cév, což vede k poklesu krevního tlaku s následkem kolapsu až bezvědomí, otokům např. měkkých tkání dýchacích cest a tím k problémům s dýcháním. Vznik závažné alergické reakce je zpravidla velmi rychlý a je potřeba na něj rychle reagovat. Jestliže se ani po 30 minutách po začátku reakce neobjeví celkové příznaky, je možné reakci považovat za nezávažnou. Závažná alergická reakce může přejít až do anafylaktického šoku, který postiženého ohrožuje na životě přímo. Projevuje se zhoršením příznaků alergické reakce – krevní tlak klesá, postižený je opocený, bledý, malátný až v bezvědomí a může dojít také k zástavě oběhu (Malá, Peřan, 2016).

Cílem první pomoci u alergické reakce je vyhodnocení závažnosti alergické reakce, ošetření příznaků, pokud jsou jen mírné a v případě potřeby zajištění lékařské pomoci (Český červený kříž, 2007).

Jestliže je postižený při vědomí, může mu záchránce podat léky na alergii (může je mít u sebe postižený, nebo někdo z okolí) nebo použít injekci, kterou má postižený pro tyto případy předepsanou lékařem. V žádném případě by nikdo neměl sám bez konzultace používat injekce někoho jiného. Aplikování injekce se musí řídit dle doporučení lékaře a příbalové informace léku. Záchránná služba se volá v případech, kdy se objevují celkové příznaky, nebo pokud postižený v minulosti závažnou alergickou reakci při styku s alergenem měl. Je potřeba se snažit postiženého posadit a uklidnit. Pokud dochází k otoku dýchacích cest, může záchránce mírně chladit oblast krku. Při otoku jazyka je možné

postiženému, pokud je při vědomí, vložit do úst kostku ledu. Cílem je ochladit místa otoku a tím jej zmírnit. Pokud postižený kolabuje, je nutné jej uložit na zem. Pokud postižený upadne do bezvědomí, je třeba postupovat dle výše zmíněné kapitoly „Nalezení nereagující osoby“ a především kontrolovat dýchání (Malá, Peřan, 2016).

Anafylaktický šok

Jedná se o velmi silnou alergickou reakci, která postihuje celý organismus. Rozvoj šoku může být během několika minut, například po píchnutí injekce, bodnutí hmyzem nebo požití jídla. Při anafylaktickém šoku dochází ke stažení dýchacích cest a otoku obličeje a krku, který může vést k dušení. O anafylaktický šok by se mohlo jednat v případě, že má dítě kromě běžných alergických projevů rostoucí potíže s dýcháním. Pokožka může být zarudlá či posetá skvrnami (Armstrongová, 2017).

„Anafylaktický šok může být i smrtelný. Při anafylaktické reakci se do krve uvolňují chemické látky, které rozšiřují krevní cévy a zužují dýchací cesty. Krevní tlak při tom prudce klesá a dýchání je narušeno. Jazyk a hrdlo někdy otékají a zvyšují tak riziko hypoxie (nedostatečný přísun kyslíku z krve do tělesných tkání). Objem kyslíku, který se dostane k životně důležitým orgánům, se drasticky snižuje. Postižený s anafylaktickým šokem vyžaduje neodkladnou aplikaci injekce adrenalinu. Prioritami první pomoci je usnadnit dýchání a minimalizovat šok, dokud nedorazí lékařská pomoc.“ (Český červený kříž, 2007, s. 123).

První pomocí při anafylaktickém šoku je co nejrychleji přivolat ZZS s údajem, že se jedná o prudkou alergickou reakci. Dítě je potřeba uložit do polohy vleže na záda se sníženou horní polovinou těla. Pokud dochází k rychle vznikajícímu otoku v oblasti horních dýchacích cest a dutiny ústní, měl by záchránce včas zajistit dýchací cesty jejich improvizovaným zprůchodněním, například šetrným vložením kusu gumové hadice, skrz kterou postižené dítě může dýchat. Účinnou pomocí může být také stříknutí některého z nosních sprejů, které se používají při rýmě k uvolnění nosu, do otékající měkké části dutiny ústní a hrdla. Místně působící léky mohou zpomalit a zmenšit otok sliznice. Vhodné je přiložit na krk ledový obklad, podat dítěti cucat kostku ledu nebo zmrzlinu (Srnský, 2007).

2.2.3 Mdloba

„Mdloba (kolaps) je krátkodobá ztráta vědomí způsobená nedokrvením a nedostatečným okysličením mozku. Mdloba vzniká v důsledku náhlého rozšíření cévního řečiště, které pojme velké množství krve, dochází k prudkému poklesu krevního tlaku. Je lehkou a přechodnou formou poruchy vědomí, dítě se brzy probírá.“ (Srnský, 2007, s. 70).

Příčin, které vedou k mdlobě je několik, může se jednat o rychlou změnu polohy těla (dítě rychle vstane ze sedu nebo lehu do stoje), dlouhé stání v prostoru, který je špatně větraný. Ke vzniku mdloby mohou přispět také stresové situace, velká bolest, srdeční onemocnění, ztráta krve, hladovění, tělesné vyčerpání (Bernatová, 2014).

Kolapsu mohou předcházet nepříjemné vjemy, které jsou způsobené tím, že krevní tlak klesá, jedná se o zatmění před očima, hučení v uších, závratě. Dítě zbledne, jeho pot je studený, následuje ztráta vědomí a pád. Tep bývá rychlý, slabě hmatný, dýchání je povrchní a zrychlené (Srnský, 2007).

Při poskytování první pomoci pomáhá záchránce dítěti ulehnout a zvednout mu nohy nad úroveň jeho srdce; zlepší se tak zásobování důležitých orgánů krví. Nohy je možné podložit polštáři nebo složenými dekami. Je důležité dítě uklidňovat a pomáhat mu, aby se postupně zvedalo do sedu. Pokud znovu omdlévá, zase je potřeba jej položit, a jakmile se cítí lépe, opět zkusit sed (Armstrongová, 2017).

Během poskytování první pomoci je třeba zajistit přívod čerstvého vzduchu, záchránce by měl postiženému uvolnit tísníci oděv. Pokud se postižený probere k vědomí, záchránce zjistí, zda nemá další poranění. V případě, že má záchránce pochybnosti o stavu postiženého, nebo pokud postižený zůstává nadále v bezvědomí, přivolá záchrannou službu (Bernatová, 2004).

2.2.4 Křečové stavy

„Křeč je mimovolní, dlouhotrvající stah kosterního svalstva způsobený vyšší dráždivostí nervového systému. Častou příčinou je epilepsie, kdy křeče způsobuje v mozku se šířící spontánní elektrický výboj centrálních neuronů. Epileptici se záchvaty nesmí řídit motorová vozidla a pracovat ve výškách a nad volnou hloubkou!“ (Bydžovský, 2011, s. 39).

Náhlý záchvat křečí celého těla je ve většině případů spojený s pádem na zem a s poruchou vědomí. Trvá několik sekund až minut. Záchvat se projevuje nekoordinovanými křečemi,

kteře postihují celé tělo. Pohled na nemocného, který se ocitl ve velkých křečích, může být mnohým nepříjemný (Petržela, 2016).

Mezi příčiny křečí patří epilepsie, úrazy a infekce nervového systému, stavy po hypoxii, dehydratace, nízká hladina krevního cukru, horečka nad 38 °C (tzv. febrilní křeče), cévní mozková příhoda, metabolické poruchy, psychogenní příčiny, otravy, abstinence u alkoholiků. Zde je potřeba věnovat pozornost křečovým stavům v důsledku nedostatečného prokrvení a okysličení mozku, křeče mohou být totiž příznakem náhlé zástavy oběhu (Bydžovský, 2011).

Epilepsie

Může být vrozená či získaná (následkem úrazů hlavy, při nádorech mozku, při alkoholismu, kdy se záchvaty objevují při abstinenci). Záchvat může vyvolat nepravidelný denní režim, nedostatek odpočinku, alkohol (zde je nutná absolutní abstinence), blikavé světlo. Při tzv. malém záchvatu dochází k poruše vědomí, kdy je nemocný zahleděný před sebe, ztrácí kontakt, neuvědomuje si svou činnost, případně je zmatený. Malý záchvat bývá v dětském věku. Takzvaný velký záchvat se projevuje pádem na zem, křečemi celého těla, které trvají několik desítek sekund, nejprve dochází k dlouhodobějším stahům, později k záškubům. Nemocný může mít pěnu u úst. Často dochází k pomůčení a pokousání jazyka. Po záchvatu je jedinec zmatený, nepamatuje si na událost, může se objevit přechodná porucha hybnosti (obrna) některé končetiny, trvající i několik hodin. Nemocný často po proběhlém záchvatu usíná. I několik hodin před záchvatem na něj mohou upozornit varovné příznaky, jako je podrážděnost, neklid, poruchy nálady i různé halucinace (Bydžovský, 2011).

Při poskytování první pomoci u epileptického záchvatu je nutné, pokud dítě padá, pomoci mu bezpečně dolehnout na podlahu a odstranit z dosahu všechny předměty, o které by se mohlo zranit. Na ochranu před zraněním je možné dítěti podložit (popřípadě obložit) hlavu. Po skončení záchvatu může dítě zůstat v bezvědomí. V tomto případě zachránce odstraní podložení, uvolní dýchací cesty a zkontroluje dýchání. Jestliže dítě dýchá, uloží jej zachránce do zotavovací polohy a zůstane s ním až do úplného zotavení. Dítě může být zmatené, zvláště se chovat nebo tvrdě usnout (Armstrongová, 2017).

Důležité je nepokoušet se postiženého nijak fyzicky omezit a násilně křeče zastavit. Není ani žádoucí pokoušet se násilně rozevřít ústa, něco do nich vkládat nebo vytahovat jazyk. „Pokud se jedná o nemocného se známou epilepsií a je-li zachránce vybaven lékem diazepam pro aplikaci do konečníku, může se pokusit jej podat (vytlačit obsah tubičky do konečníku) – dětem do 15 kg 5 miligramů, větším 10 miligramů. Vždy, kdy není epilepsie známa (jedná-li se o první záchvat křečí v životě), je nutné vyšetření hlavy počítačovým tomografem a neurologem v nemocnici, proto je nutné volat ZZS.“ (Bydžovský, 2012, s. 41).

2.2.5 Akutní stavy při cukrovce

„Diabetes mellitus je metabolické onemocnění charakterizované absolutním nebo relativním nedostatkem inzulínu, který vede ke zvýšení hladiny glukózy v krvi.“ (Málek, Knor a kol., 2019, s. 204).

Dělení a určení typu diabetu je nad rámec této diplomové práce a pro poskytování první pomoci jsou tyto informace nepodstatné.

Akutní komplikací diabetu je hypoglykémie a hyperglykémie. Oba uvedené stavy, pokud nejsou včas a správně léčeny, mohou způsobit bezvědomí až smrt nemocného dítěte (Srnský, 2007).

Při hypoglykemii postižený pociťuje hlad a slabost, je unavený, spavý. Objevuje se u něj třes končetin a pocení. Časté jsou poruchy řeči a koordinace (jedinec může ostatním připadat opilý), postižený bývá zmatený až agresivní. Postupně může docházet ke ztrátě vědomí, může docházet ke křečím. V případě stavů, které souvisejí s cukrovkou, jsou časté stavy na pomezí vědomí a bezvědomí, postižený se potácí, nabývá vědomí a upadá do bezvědomí (Bernatová, 2014).

Častými projevy hyperglykémie jsou pocity žízně, sucho v ústech a časté močení. Postižený je zmatený, dezorientovaný, pociťuje nevolnost, bolest břicha, má problémy se stabilitou, závratě, i tento stav může připomínat opilost. Z dechu postiženého je možné cítit aceton. Postižený může být také malátný, spavý, následně upadá až do bezvědomí (Bernatová, 2014).

Při poskytování první pomoci pomůže glukometr, jelikož do několika málo sekund odliší hypoglykemické a hyperglykemické kóma. Pokud glukometr zachránce k dispozici nemá a není schopen dle příznaků odlišit příčinu bezvědomí, doporučuje se postupovat jako při hypoglykemii (Málek, Knorr a kol., 2019).

„V případě hypoglykemie nebo podezření na ni podejte cukr v jakékoliv podobě (sladký nápoj, čokoláda, kostka cukru), opatrně při poruše vědomí (pozor na vdechnutí!) – při hypoglykemii významně pomůže, při hyperglykemii již stav výrazně nezhorší. V případě hyperglykemie podávejte nemocnému neslazené tekutiny. Přivolejte ZZS (tel. 155) vždy v případě poruchy vědomí (vč. zmatenosti aj.).“ (Bydžovský, 2011, s. 62).

Pokud je postižený v bezvědomí, postupuje se podle části bezvědomí a resuscitace a nic nepodáváme ústy (Bernatová, 2014).

2.3 První pomoc u úrazových stavů

„Úraz je krátkodobě působící vliv zevních sil na organismus (fyzikálních i chemických), mající za následek poranění postižené osoby rizikového rozsahu:

- Poranění menšího rozsahu jsou pohmožděniny, menší tržné nebo řezné rány bez poškození důležitých tkání a částí těla, znečištěné rány,
- Poranění většího a velkého rozsahu mohou zasahovat některou důležitou část těla, např. hlavu, hrudník, břicho, pánev, páteř nebo horní a dolní končetinu. Při poranění hlavy a trupu může dojít k poškození důležitých orgánů, mj. např. mozku, plic, jater, sleziny, ledviny. Krvácení bývá střední nebo i velké. Při poranění více částí těla se hovoří o mnohočetných poraněních. Vždy ohrožují život.
- Smrtelná poranění jsou taková, která způsobí rychlé vykrvácení nebo zničení životně důležitých orgánů, znemožňující pokračování života.“ (Petržela, 2007, s. 41).

2.3.1 Rány

„Rána vzniká porušení celistvosti tkáně – kůže nebo sliznice, je vždy rizikem pro vstup infekce do těla a jejího šíření.“ (Bydžovský, 2012, s. 55).

Rána ohrožuje postiženého především krevní ztrátou (druhotně rozvojem šoku), ztrátou tkáně (amputace), poraněním hlouběji uložených orgánů (bodné rány), bolestivostí (může dojít ke zhoršení psychického stavu postiženého), infekcí. Řezné, bodné a sečné rány jsou

ránami s ostrými okraji, které výrazně krvácí, jsou méně náchylné k infekci, lépe se hojí, hrozí zde ztráta tkáně a poškození vnitřních orgánů. Rány tržné, tržně zhmožděné, střelné a kousnutí jsou ránami s nerovnými okraji, které ohrožují postiženého především infekcí, ztrátou tkáně, hůře se hojí (Bydžovský, 2012).

Rány lze také rozdělit na rány čisté a rány znečištěné, které mohou být kontaminovány kamínky, hlínou, prachem apod. Patří sem i pronikající rány, které zasahují až do tělních dutin, a rány komplikované, při nichž jsou poškozeny cévy, svaly, nervy, kosti či jiné orgány (Malá, Peřan, 2016).

Obvazování je součástí ošetřování ran. Záleží na tom, jaké má zachránce vybavení a jaká je dostupnost záchranné služby. K ošetření ran je možné využít obvazů, šátků nebo speciální síťoviny zvané pruban, která přichytí vrstvu na ráně. V rámci improvizace může zachránce použít utěrku, ručník nebo kus oblečení (Malá, Peřan, 2016).

2.3.2 Krvácení

„Krvácení je únik krve z cév způsobený jejich poraněním nebo poruchou jejich funkce. Náhlá ztráta 10 % objemu krve nepůsobí větší obtíže, ztráta 20 – 30 % vede k rozvoji šoku, 50% ztráta je smrtelná. Celkové množství krve je asi 70 ml/kg tělesné hmotnosti (tj. 4,5 – 6 l). Při ošetřování krvavých poranění pokud možno, vždy používejte gumové rukavice, chráníte tak před infekcí sebe i ošetřovaného!“ (Bydžovský, 2011, s. 27).

Zevní krvácení vzniká díky násilnému porušení cévní stěny při poranění. Poranění je obvykle spojeno s porušením kožního krytu. Vzniklá rána krvácí a otevírá přístup choroboplodným zárodkům (infekci) do těla (Petržela, 2016).

K vnitřnímu krvácení dochází v případě, že krev uniká do vnitřních orgánů či tělesných dutin. Nejznámější je vnitřní krvácení do dutiny břišní, a to vzhledem bohatému prokrvení orgánů v oblasti břicha a pánve a dostatku volného prostoru (Bernatová, 2014).

Ochránit sebe i postiženého před infekcí lze v terénu i improvizací pomocí igelitového sáčku, eurofólie na dokumenty či igelitovou taškou na nákup (Petržela, 2016).

Krvácení lze rozdělit na tepenné, žilní, smíšené a vlasečnicové (Bydžovský, 2011).

„Vnější tepenné krvácení je nejnebezpečnějším druhem krevní ztráty, okysličená krev koluje v tepnách pod velkým tlakem. Jeho příčinou bývá hluboká bodná, řezná nebo sečná rána. Při porušení velké tepny – krční, pažní nebo stehenní může dojít k vykrvácení během 60 – 90 sekund, ale i poranění menší tepny dítě ohrožuje na životě. Příznaky tepenného krvácení jsou typické – krev má jasně červenou barvu a z rány pod tlakem vystřikuje nebo rytmicky vytéká.“ (Srnský, 2007, s. 12).

„U vnějšího žilního krvácení dochází k poranění tenkostěnných povrchně probíhajících žil, obsahujících odkysličenou krev tekoucí k srdci. Příčinou bývají řezné nebo tržné zhmožděné rány a hluboké odřeniny. Příznakem je tmavá krev, která z rány volně vytéká, krvácení nevede většinou k bezprostřednímu ohrožení života.“ (Srnský, 2007, s. 13).

Při vlasečnicovém krvácení jsou poraněny nejjemnější cévky – vlasečnice probíhající v kůži. Příčinou jsou oděrky, drobné řezné a tržné ranky. Krvácení není pro dítě nebezpečné z hlediska krevní ztráty, většinou se zastaví po několika minutách samo (Srnský, 2007).

První pomoc u malého krvácení (odřeniny, drobné rány apod.) je jednoduchá. Ránu je nutné vymýt čistou vodou a zbavit všech nečistot. Ránu a okolí je poté potřeba vydezinfikovat. Při použití dezinfekce může vzniknout alergická reakce (např. na jód obsažený v některých desinfekcích), proto je žádoucí zeptat se zraněného, zda v minulosti danou dezinfekci použil, či zda je na něco alergický. Po vydezinfikování se rána překryje náplastí nebo obvazem. Jestliže rána nezasahuje do podkoží, nekrvácí nebo krvácí jen mírně, není nutná návštěva lékaře, postačí kontrola rány druhý den, kdy by se měl záchránce soustředit také na to, zda v okolí rány nejsou známky infekce (zarudnutí, zvýšená bolestivost, otok). Pokud ano, dopraví záchránce zraněného na chirurgickou ambulanci. V případě, že nikoliv, rána se znovu vydezinfikuje a překryje (Malá, Peřan, 2016).

Masivní krvácení ohrožuje postiženého na životě vykrvácením, je nutné tedy bezprostředně zasáhnout. První variantou postupu je tlak v ráně, tedy místo, odkud krev vytéká nebo stříká, stlačí záchránce prsty, tričkem nebo jiným savým předmětem z tkaniny. Má-li záchránce k dispozici obvaz, vytvoří na ráně tlakový obvaz. Na ránu přiloží první část obvazu – savý polštářek, který utáhne další částí obvazu. Cílem je vytvořit tlak na ránu tak, aby se zastavilo krvácení. Pokud má záchránce k dispozici více obvazů, vloží jeden přímo do rány a dalším jej připevní. Jestliže první obvaz nefunguje, může přiložit další a zvýšit tlak v ráně. Pokud

se krvácení tímto způsobem nepodaří zastavit, či zachránce tlakové obvazy využít nemůže např. kvůli předmětu v ráně, otevřené zlomenině apod., může využít zaškrcovadlo. Zaškrcovadlo je gumový obvaz, který lze najít v lékárnice, přikládá se na paži nebo stehno (nikdy ne na předloktí nebo bérce či jinou část těla) a opravdu pevně se jím zatáhne končetina, aby došlo k zástavě přívodu krve do poraněné končetiny (Malá, Peřan, 2016).

Přiložení zaškrcovadla je v rámci první pomoci výjimečný a agresivní způsob, jelikož ohrožuje zataženou část těla nedostatkem kyslíku a živin s rizikem následné nekrózy – odumření tkáně. V přísně vymezených případech je ale menším zlem, než pokus o zástavu masivního krvácení jinými, ne až tak účinnými způsoby (Srnský, 2007).

Přiložení zaškrcovadla volí zachránce v těchto krajních případech:

- Při masivním krvácení z tepen velkého průměru, tj. stehenní a pažní.
- U úrazové amputace končetiny, která je provázena masivním krvácením.
- Pokud prosakuje třetí vrstva tlakového obvazu.
- Při otevřené zlomenině provázené masivním krvácením.
- Je-li zaklíněné cizí těleso v ráně, komplikované masivním krvácením (Srnský, 2007).

Zaškrcovadlo musí být dostatečně široké, alespoň 5 cm, nesmí druhotně zraňovat, přikládá se nad ránu směrem k srdci, co nejbližší k ráně, ne však do těsné blízkosti kloubů a jen přes jednu kost. Zaškrcovadlo se přikládá vždy podložené, nebo přes oděv (Srnský, 2007).

Při použití zaškrcovadla není potřeba psát čas použití, jelikož vždy zachránce volá záchrannou službu, může tedy zachránce i posádka použít čas volání či výjezdu. Minuty zde nehrají roli. Je potřeba nezapomenout se o zaškrcení zmínit posádce záchranné služby. Končetina může bez výraznějších následků zůstat zaškrtnuta i hodinu, ale je nutné dostat postiženého k odbornému ošetření co nejdříve. Jakmile se zachránci podaří zastavit krvácení, musí sledovat celkový stav postiženého, zajistit mu tepelný komfort a zabránit ztrátám tepla. Jestliže by došlo ke zhoršení stavu postiženého, informuje záchrannou službu, kterou je nutné volat vždy, když došlo k poranění způsobenému vysokou energií (autonehody, pády z výše apod.), postižený kolabuje, ztratil větší množství krve a necítí se dobře nebo vždy, má-li zachránce pocit, že situaci vlastními prostředky není schopen zvládnout a je třeba dopravit postiženého na odborné ošetření (Malá, Peřan, 2016).

2.3.3 Šok

„Šok je obranná reakce organismu na poruchu prokrvení a okysličení orgánů, kdy dodávka kyslíku nestačí krýt potřebu, na náhlý pokles krevního tlaku. Neléčený šok vede k selhání orgánů a smrti.“ (Bydžovský, 2011, s. 25).

Nastává, je-li oběhová soustava (která tělesné tkáně zásobuje kyslíkem a zbavuje odpadních látek) selže a životně důležité orgány, tj. srdce a mozek, díky tomu nemají dostatek kyslíku. Šok vyžaduje ihned neodkladnou péči, aby nedošlo k poškození orgánů nebo i smrti. Ke zhoršování šoku může dopomoci strach a bolest. Kdykoliv se vyskytne riziko, že nastane šok, může pouhé uklidnění, povzbuzení a pohodlné uložení postačit k tomu, aby se předešlo zhoršení stavu (Český červený kříž, 2007).

Nejčastější příčinou rozvoje šokového stavu je masivní krvácení, které může vést k tzv. hemoragickému šoku. Existují ale i další příčiny – zhoršení alergické reakce, důsledek infarktu, reakce na závažnou infekci apod (Malá, Peřan, 2016).

Z počátku lze šok rozpoznat tím, že postižený má zrychlený puls, má bledou, studenou a vlhce lepkavou kůži, potí se. Poté, když se šok rozvine, dochází k šedomodrému zbarvení (cyanóze) na kůži a hlavně rtech postiženého. Jestliže zachránce stlačí nehet či ušní lalůček postiženého, nevrátí se jim hned barva. Postižený je slabý a může pociťovat závratě, nevolnost, popř. zvrací, má žízeň. Dýchání postiženého je povrchní, má slabý „nitkovitý“ puls. Když vymizí puls na zápěstí, znamená to ztrátu zhruba jedné poloviny z celkového objemu krve. V případě, že slábne zásobení mozku kyslíkem, postižený vykazuje určitou nepokojnost a agresivitu, poté zívá a lapá po dechu, následně upadne do bezvědomí. Na konci tohoto stavu se srdce zastaví (Český červený kříž, 2007).

Laická první pomoc je omezena na potlačení příznaků, léčba stavu a primární příčiny řeší odborníci. „V poskytování první pomoci nejen u šokových stavů existuje tzv. 5 T, která se dají použít pro šokové stavy a zobecnit na všechny situace.

- **Teplo:** Zajištění tepelného komfortu.
- **Ticho:** Zajištění tichého prostředí, zklidnění davu.
- **Tišení bolesti:** Nikdy nepodávat léky. Bolest lze tišit ošetřením poranění a psychologickým přístupem.

- **Tekutiny:** Nikdy nepodávat postiženému tekutiny. Při pocitu žízně jen navlhčit rty a jazyk postiženého.
- **Transport:** Zajistit příjezd záchranné služby.“ (Malá, Peřan, 2016, s. 83)

2.3.4 Cizí těleso v těle dítěte

Častou příhodou především v kojeneckém a batolecím věku je přítomnost cizího tělesa v těle dítěte. Kromě případu vdechnutí cizího tělesa, kdy může být dítě ohroženo na životě udušením, cizí těleso v tělesných dutinách bezprostředně dítě neohroží. Přítomnost takového předmětu nemusí vykazovat po určitou dobu žádné příznaky, jindy může být dítětem vnímána bolestivě, může být provázena krvácením. Jestliže těleso zůstane v tělesných dutinách delší dobu, způsobuje svou přítomností zánětlivé komplikace (Srnský, 2007).

Předmět může uvíznout například v oku, uchu, dutině nosní, nebo může dojít k jeho spolknutí

Předmět v oku

Příznakem předmětu v oku je řezání oka, světloplachost, slzení, neschopnost otevřít oko (Bydžovský, 2011).

Při poskytování první pomoci je vhodné posadit si dítě obličejem ke světlu. Odtáhnout víčko postiženého oka a požádat dítě, aby se podívalo vpravo, vlevo, nahoru a dolů. Zachránce oko důkladně prohlédne. Pokud je na povrchu oka znatelné smítko, je možné se jej pokusit vyplavit. Zachránce zakloní dítěti hlavu a opatrně lije vodu např. z kelímku k vnitřnímu koutku, aby se voda přelila přes oko. Předmět se může pokusit také odstranit vlhkým tamponem nebo růžkem kapesníku. Pokud však předmět uvízl pod víčkem, může zachránce starší dítě pobídnout, aby se pokusilo přetáhnout horní víčko přes spodní; menšímu dítěti pak totéž udělá zachránce sám. Malé děti bývá užitečné zabalit do deky, aby nechytaly zachránce za paže. Nelze-li předmět z oka odstranit, poprosí zachránce dítě, aby pokud možno očima nehýbalo, a postižené oko překryje sterilní krycí vrstvou. Dítě následně uklidní a vezme jej do nemocnice. Pokud má dítě v oku předmět nalepený, nebo se do něj zasekl, nezkouší zachránce takový předmět odstranit sám – odveze dítě do nemocnice, nebo zavolá ZZS, a to i vy případech, že je oko po vyjmutí cizího tělesa stále červené nebo bolestivé (Armstrongová, 2017)

Předmět v uchu

Pokud se cizí těleso zaklíní v uchu, může zhoršit sluch tím, že zablokuje zevní zvukovod. V určitých případech může cizí těleso poškodit ušní bubínek (Český červený kříž, 2007).

Cílem první pomoci při uvíznutí cizího tělesa v uchu je předejít poranění ucha, odstranit z ucha hmyz, pokud se tam hýbe, zařídit odvoz do nemocnice, jestliže je cizí těleso v uchu zaklíněno (Český červený kříž, 2007).

Při poskytování první pomoci je nutné zařídit co nejrychlejší odvoz, či odeslání postiženého do nemocnice. Zachránce se zaklíněné těleso z ucha nepokouší dostat sám – v případě hmyzu, který se dostal do ucha, se může pokusit jej šetrně vyplavit vypláchnutím vlažnou vodou, jestliže hmyz nevyplave, je třeba postiženého odvézt do nemocnice. Během cesty nebo do příjezdu pomoci, je potřeba dítě uklidňovat a povzbuzovat (Český červený kříž, 2007).

Předmět v dutině nosní

Děti, zejména ty menší, si do nosu často zastrkují drobné předměty. Cizí tělesa mohou ucpat nos a vyvolat infekci. Ostré předměty mohou poranit tkáň a „knoflíkové“ baterie vyvolat popálení a krvácení. Cizí těleso by se zachránce neměl pokoušet vyjmout, mohl by způsobit zranění nebo předmět zastrčit ještě hlouběji do dýchacích cest. Cizí těleso v dutině nosní může způsobit ztížené, nebo hlučné dýchání nosem, otékání nosu, páchnoucí či krví zbarvený výtok, který ukazuje na to, že cizí těleso už je nějaký čas zaklíněno (Český červený kříž, 2007).

Zachránce se při poskytování první pomoci v tomto případě pokusí přimět dítě, aby předmět vysmrkalo, pokud se toto nezdaří, postupuje se stejně, jako v případě přítomnosti cizího tělesa v uchu. Zachránce zajistí dítěti včasné odborné vyšetření na dětské ambulanci ORL - ušní, nosní a krční (Srnský, 2007).

Spolknutý předmět

U malých dětí se jedná nejčastěji o drobné předměty, jako mince, zavírací špendlíky či knoflíky. Ty dále putují přímo dolů trávicím ústrojím, existuje ovšem riziko, že vstoupí do dýchacího ústrojí a vyvolají tam dušení. Nebezpečí představuje spolknutí knoflíkových baterií, protože obsahují žíravé chemikálie. Pokud nejsou včas odstraněny, mohou způsobit

těžké poškození, a dokonce i smrt. Velké a ostré předměty mohou poškodit trávicí trubici (Český červený kříž, 2007).

Při poskytování první pomoci je potřeba dítě uklidnit a zjistit, co vlastně spolkl. Jestliže spolkl nějaký velký nebo ostrý předmět, nebo má potíže s dýcháním, či polykáním, je nutné zavolat ZZS. Záchránce by neměl dovolit dítěti nic jíst, pít a ani kouřit, protože v nemocnici bude možná muset dostat celkovou anestézii. Pokud dítě spolkl malý a hladký předmět, je potřeba jej odvézt či odeslat do nemocnice či k lékaři. Při spolknutí baterie je vždy nutné navštívit lékaře (Český červený kříž, 2007).

2.3.5 Popáleniny, opařeniny, úrazy elektrickým proudem

Popáleniny způsobuje tzv. „suché horko“ s hořícím předmětem, při působení „vlhkého“ horka (pára, či horká tekutina) vznikají opařeniny. Popálení může vzniknout i sáláním při přenosu tepelné energie vzduchem a způsobuje ho také elektrický proud (Bernátová, 2019).

Popáleniny a opařeniny

„Popáleniny jsou termická poškození kůže a podkoží, která způsobuje suché teplo (plamen), opařeniny pak vlhké teplo (pára, vařící voda). Tato poškození vznikají již při teplotě 56 °C, kdy dochází k destrukci tkáně.“ (Malá, Peřan, 2016, s. 123).

„Popálení vzniká působením tepla od asi 50 °C způsobujícím poškození bílkovin tkání. Ročně se s nimi léčí asi 1 % populace, v 97 % ambulantně. 40 % popálených jsou děti. Popálený je ohrožen ztrátou tekutin a vstupem infekce. Popáleniny na 15 % těla u dospělých a 10 % u dětí vedou k rozvoji šoku.“ (Bydžovský, 2011, s. 36).

Nejčastěji vznikají opařeniny u dětí politím horkým čajem, kávou nebo polévku, strhnutím ubrusu s horkým pokrmem, popálením od žehličky nebo díky pádům na sporák, kamna a nezřídka často i na zahradní gril. U starších dětí vznikají opařeniny při hrách s výbušninami, ohněm nebo při vaření (Malá, Peřan, 2016).

Popáleniny patří k nejtěžším úrazům lidské traumatologie, především u dětí. Zanechávají jizvy nejen fyzické, ale i psychické. Po popáleninovém úrazu je dítě ohroženo rozvojem šoku. Druhotné poranění komplikuje infekce rané plochy, v pozdější době pak ztráta tvaru a funkce tkáně při jizevnatém hojení (Srnský, 2007).

Popáleniny lze rozdělit podle hloubky poškození takto:

I. stupeň – kůže je zarudlá, silně bolestivá, poměrně rychle a dobře se hojí během několika dní

II. stupeň – na kůži se tvoří puchýře vyplněné plazmou, hrozí zde nebezpečí rozvoje šoku podle rozsahu popáleniny, silně bolí, mohou se infikovat, hojí se týdny a zanechávají jizvy

III. stupeň – kůže i podkoží je zničeno, dochází k odumření tkáně, která je červená zuhelnatělá, rána bolí málo, protože jsou zničena podkožní nervová zakončení, hojí se měsíce, na kůži zanechává jizvy (Srnský, 2001).

První pomoc u popálenin a opařenin je technická první pomoc, kdy je zapotřebí odstranit postiženého z místa působení horka, svléknout políty oděv apod. Ulpívá-li část oděvu v ráně, nikdy jej záchránce nestrhává, pouze obstrihne zbylé oblečení. Následně je nutné zkontrolovat ruce postiženého, zda nemá popáleniny na prstech a také, zda nemá prsteny. V tomto případě je důležité v co nejkratším čase odstranit předměty, které zadržují teplo (prsteny, piercingy, náramky apod.), protože po vytvoření puchýřů bude sundání šperků obtížné a předměty mohou působit jako překážka v krevním oběhu. V nejhorším případě by mohlo dojít až k amputaci prstu. Po provedení technické první pomoci je nutné chlazení obyčejnou vodou. Vždy se chladí popáleniny 1. a 2. stupně, ale jen lokálně. Chlazení popálenin ve studené sprše by totiž mohlo způsobit podchlazení organismu. Chlazení se provádí alespoň 10 minut, tj. přibližně do příjezdu záchranné služby. Jsou-li popáleniny na trupu, je vhodné chladit tato místa pomocí studeného obkladu – postačí využití ručníku, utěrky apod., namočené ve studené vodě, které záchránce co chvíli bude vyměňovat. V další fázi je důležité popáleniny sterilně překrýt, krytí může záchránce zvlhčovat chladnou vodou. Vzniklé puchýře se nikdy nepropichují, popáleniny ničím nemažou a ani jinak neošetřují. Krytím popáleného místa se zabrání vstupu infekce. Ačkoliv je to v této situaci zvláštní, doporučuje se chránit zbytek těla postiženého před únikem dalšího tepla, je tedy vhodné ho zabalit do deky nebo izotermické fólie, pokud jí má záchránce k dispozici (Malá, Peřan, 2016).

Dojde-li k popálení úst a hrdla vypitím horké tekutiny nebo vdechnutím páry, je potřeba podat dítěti po locích studenou tekutinu, případně mu dát cucat kostky ledu, omezí se tak nejen bolestivost, ale i rozvoj otoku měkkých částí krku s následným možným dušením.

U rozsáhlejších popálenin je nutné začít včas provádět protišoková opatření a časně zajistit přivolání ZZS (Srnský, 2007).

Poranění I. stupně malého rozsahu léčíme doma sterilním krytím a běžnými analgetiky. Při rozsáhlých či hlubokých popáleninách je zapotřebí přivolat záchrannou službu. U menšího rozsahu popálenin je nutné lékařské vyšetření především v těchto případech:

- Popálenina zaujímá nad 2 % tělesného povrchu (u dětí zaujímá dlaň se sevřenými prsty plochu zhruba 1 % tělesného povrchu).
- U hlubokých popálenin.
- Při popálení rukou, nohou, obličeje, genitálu.
- Při popálení elektrickým proudem, chemikáliemi, zářením a tlakovou párou.
- U dětí.
- Pokud je riziko poškození puchýře nebo je puchýř poškozen (Bernatová, 2014).

Úrazy elektrickým proudem

K úrazům způsobeným elektrickým proudem dochází především při neopatrné manipulaci s elektrickými spotřebiči, zejména pokud jsou poškozené, při jejich neodborných opravách apod. Proud kolem 20 miliampér způsobuje křeče svalů, které znemožňují uvolnění se z elektrického obvodu, 50 miliampér způsobuje silné křeče a bezvědomí a 200 miliampér fibrilaci srdečních komor a tedy zástavu krevního oběhu (Bydžovský, 2012).

V místě vstupu proudu do těla a jeho výstupu z těla vznikají popáleniny, komplikací může být poškození vnitřních orgánů způsobené proudem při průchodu tělem (Srnský, 2007).

Celková závažnost poranění je závislá na intenzitě a napětí elektrického proudu, časové délce kontaktu těla s vodičem, na směru průchodu proudu organismem na vlivu tepla, které se uvolňuje. V domácnosti je nejčastěji dítě zasaženo elektrickým proudem o nízké intenzitě, méně časté bývá zasažení proudem o vysokém napětí či poranění bleskem – obojí bývá často smrtelné (Srnský, 2007).

Příznaky kontaktu člověka s proudem o nízkém napětí jsou křeče a poruchy srdečního rytmu. Rizikem je arytmie srdce, která může vyústit do úplné zástavy srdce. Mezi další příznaky patří nervové projevy, tj. obrna nebo křeče, mozek může být postižen ztrátou paměti. Křeče svalových skupin mohou být tak silné, že se postižený není schopen dostat od zdroje proudu, nebo může dojít ke křečím bránice, která je hlavním dýchacím svalem, a člověk se tak nemůže nadechnout. Někdy jsou křeče tak silné, že dochází ke zlomeninám kostí (Malá, Peřan, 2016).

Při úrazech proudem vysokého napětí vznikají popáleniny. Ty jsou často hluboké a skryté, v místě vstupu elektrického proudu může být viditelná jen drobná popálenina. Tyto úrazy nastávají při průchodu proudu tělem o napětí nad 500 V. Vždy u postiženého, kde má zachránce podezření na úraz elektrickým proudem, je potřeba hledat místo vstupu a výstupu proudu, které může vypadat jako drobná popálenina nebo jako červená kresba na kůži (Malá, Peřan, 2016).

První pomoc se liší dle mechanismu úrazu. U úrazům způsobených nízkým napětím, tj. do 1000 V, vypne zachránce proud a přeruší kontakt postiženého s vodičem při zachování vlastní bezpečnosti. Jestliže nemá přístup k pojistkám pro daný okruh, tak co nejrychleji oddělí vodič od postiženého nevodivým předmětem (např. násadou od koštěte). Následně zachránce zkontroluje základní životní funkce postiženého, je-li potřeba, zahájí resuscitaci. Pokračuje ošetřením popálenin a ostatních poranění. Volá ZZS (Málek, Knor a kol., 2019).

U úrazů způsobených proudem vysokého napětí (vysokonapětovým převaděčem, např. sloupy vysokého napětí), tj. nad 1000 V, i při pouhém podezření na tuto možnost, zajistí zachránce vypnutí proudu odborníkem (volá na linku 112), do této doby se zdržuje v bezpečné vzdálenosti (asi 10 – 18 m). Pokračuje aktivováním ZZS. Po ověření, že se lze k postiženému přiblížit, zjišťuje zachránce stav postiženého. Zajistí jeho základní životní funkce – dle potřeby zahájí resuscitaci. Minimálně a šetrně mění polohu postiženého. Pokud má tu možnost tak chladí a asepticky kryje popáleniny. Dále se věnuje ošetření ostatních poranění. Provádí protišoková opatření (Málek, Knor a kol., 2019).

2.3.6 Zlomeniny kostí

Zlomeniny (fraktury) vznikají přímým působením síly na kost, často se tak stává při pádech nebo nárazech, někdy vlivem onemocnění kostí nebo kvůli nadměrné únavě kostí.

Zlomeniny lze rozdělit podle příčiny na traumatické, při nichž dochází k poškození dosud zdravé kosti, patologické, kdy dochází k poranění již nemocné kosti a tzv. únavové zlomeniny, při nichž dojde k fraktuře zdravé kosti z důvodu neustálého přetěžování kosti. Dále se zlomeniny rozdělují podle porušení kožního krytu na zlomeniny zavřené (kůže nad nimi není porušena) a otevřené (kůže nad nimi je porušena) (Malá, Peřan, 2016).

Mezi jisté známky zlomeniny patří nápadná změna tvaru končetiny, nepřírozená pohyblivost končetiny v místě zlomeniny, v nejtěžších případech je při otevřené zlomenině patrný úlomek kosti, vyčnívající z rány. K nejistým známkám zlomeniny lze zařadit bolestivost, otok a krevní výron v okolí poraněného místa, snížení hybnosti zraněné končetiny. „Zlomenina může dítě ohrozit rozvojem šoku při vnitřním krvácení z kostní dřeně poraněných dlouhých kostí (stehenní, pažní kost) nebo krvácením z poraněných cév v okolí zraněné kosti. Druhotně může dojít k poranění nervů a okolních tkání úlomky kostí a k infekci při otevřené zlomenině. Na celkově zhoršeném stavu dítěte se podílí i velká bolestivost poranění.“ (Srnský, 2007, s. 40).

Cílem první pomoci u zavřených zlomenin je zabránit pohybům v místě poranění a zařídit odvoz do nemocnice s poraněním. Zachránce se snaží přimět postiženého, aby se hýbal co nejméně. Podrží poraněnou část těla rukama, než bude znehybněna, nebo o to poprosí pomocníka, je-li někdo k dispozici. Aby poraněná část těla měla lepší oporu, je vhodné ji svázat obinadlem se zdravou částí těla. Je třeba dbát na to, aby uzel byl na zdravé straně. Při zlomeninách je vhodné je znehybnit s oporou o trup. U zlomenin dolních končetin zachránce poraněnou nohu připoutá ke zdravé, jestliže je pravděpodobné, že se odvoz do nemocnice opozdí. V případě potřeby je vhodné zařídit odvoz postiženého do nemocnice, a pokud je to třeba, provádět opatření proti šoku tak, že se postiženému zvednou nohy. Nezvedá se však zraněná končetina, kdyby to ještě více bolelo. Každých deset minut zachránce kontroluje oběh krve za obvazem. Jestliže je prokrvení sníženo, tak obvaz uvolní. Není-li postižený v nebezpečí, tak se s ním nehýbe, dokud poranění není znehybněno nebo podepřeno. Postižený by neměl jíst, pít ani kouřit, protože může být nutná celková anestezie (Český červený kříž, 2007).

U otevřených zlomenin s tepenným krvácením je nutné nejprve zastavit krvácení, zde je na místě použití zaškrcovadla. Zaškrcovadlo zachránce přiloží na paži nebo stehno (nikdy ne

na předloktí nebo bérec, protože ty tvoří dvě kosti a mezi nimi jsou schovány tepny). Ránu je pak nutné krýt sterilním obvazem. Krytí se provádí i u nekomplikovaných otevřených zlomenin, viz výše, u slabšího krvácení je vhodné použít dostatečnou vrstvu krytí. U komplikovaných zlomenin dolních končetin či pánve se doporučuje pohybovat se zraněným jen minimálně, jedná se totiž o velmi bolestivá poranění. Fixace se v rámci první pomoci provádí jen u méně závažných fraktur na horní končetině, je vhodné k tomuto použít dlahu a šátkový závěs horní končetiny. Při fixaci je vždy nutná podpora dlahy kloubu nad i pod zlomeninou, dlaha musí podepírat dva klouby. U všech fixací je potřeba vždy zkontrolovat, zda je na konečcích prstů zachována hybnost, citlivost a prokrvení. Oděv se v rámci první pomoci nesundává. Obuv je možné ponechat, ale při úrazech dolní části bérce je vhodné sáhnout do boty, zda nedochází ke krvácení. U postiženého by měl záchránce zajistit tepelný komfort, jako jednu z možností zábrany šoku a pravidelně kontrolovat základní životní funkce (Malá, Peřan, 2016).

2.4 Polohování

Správná poloha při ošetřování má velký vliv na stav postiženého. Ideální je ponechat postiženého v poloze, kterou si on sám zvolí. Nevhodným polohováním můžeme stav postiženého výrazně zhoršit, volba správné polohy naopak v určitých případech postiženému uleví. Do správné polohy musí záchránce uložit postiženého v bezvědomí, v ostatních případech mu spíše polohu doporučí (Bernatová, 2014).

Při onemocnění či poranění by záchránce nikdy neměl nechat postiženého stát, jelikož by mohlo dojít k neočekávanému kolapsu a riziku dalšího zranění. Proto je vhodné využít polohu, která je pro daný typ poranění nebo onemocnění nejvhodnější. Polohování je jednou z technik, na kterou záchránce potřebuje minimum pomůcek, a je tedy využitelné kdykoliv a kdekoliv (Malá, Peřan, 2016).

Zotavovací poloha

Slouží k zajištění pacienta, který se nachází v bezvědomí se zachovaným dýcháním a krevním oběhem. Pacient se uloží na bok s hlavou v záklonu, podloženou hřbety prstů jedné ruky. Pokud dojde k unikání žaludečního obsahu do úst nebo ke zvracení, umožní tato

poloha vytékání tekutého obsahu z úst navenek. Tím se zabrání pronikání zvratku nad vchod do hrtanu, jejich vdechnutí do dýchacích a cest a tedy i dušení (Petržela, 2007).

Postup pro provedení zotavovací polohy:

- Horní končetinu bezvědomého blíže k sobě zachránce posune do upažení
- Pokrčí dolní končetinu dále od sebe, uchopí bezvědomého za koleno této končetiny a nad loktem vzdálenější horní končetiny
- Otočí postiženého na bok tak, že pokrčené koleno tlačí směrem k zemi
- Ruku vzdálenější horní končetiny zachránce položí postiženému pod hlavu
- V zotavovací poloze má postižený zakloněnou hlavu a jeho ústa směřují k zemi (Bernatová, 2014).

Úlevová poloha

Postižení často využívají při bolestech břicha úlevovou polohu na boku v tzv. klubíčku. U všech nemocných při vědomí je možné ponechat je v jimi zvolené poloze, kterou velmi často zaujímají instinktivně, v tzv. úlevové poloze (Malá, Peřan, 2016).

3 Praktická část

V této části diplomové práce se zabývám výsledky vlastního výzkumu mezi pedagogy vybraných základních škol v Karlových Varech, který je zaměřen na jejich úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci.

3.1 Cíle a výzkumné otázky praktické části

Hlavní cíl výzkumu:

Zjistit úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech.

Dílčí cíle výzkumu:

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, zda úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci souvisí s délkou pedagogické praxe.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, zda je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů prvního stupně než druhého stupně základních škol.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit, zda jsou učitelé pravidelně proškolení v poskytování první pomoci svým zaměstnavatelem.

Hlavní výzkumná otázka:

Znají učitelé vybraných základních škol v Karlových Varech postupy k provádění předlékařské první pomoci?

Dílčí výzkumné otázky:

Výzkumná otázka č. 1: Souvisí úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci s délkou pedagogické praxe?

Výzkumná otázka č. 2: Je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů prvního stupně než druhého stupně základních škol?

Výzkumná otázka č. 3: Jsou učitelé pravidelně proškolení v poskytování předlékařské první pomoci svým zaměstnavatelem?

3.2 Metodologie

K uskutečnění výzkumu jsem zvolila kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření.

3.2.1 Dotazníkové šetření

V úvodu dotazníku jsou respondenti seznámeni s účelem dotazníkového šetření, a také s tím, že vyplnění dotazníku je zcela anonymní a dobrovolné. Součástí úvodu dotazníku je i poděkování respondentům za spolupráci.

Dotazník se skládá z ___ otázek. U každé otázky je uveden výběr z několika možností. Respondenti mohli označit v každé otázce pouze jednu možnost, pokud ve znění otázky nebylo uvedeno jinak. Otázky byly vytvořeny jen pro účely tohoto výzkumu.

Dotazník s názvem Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů vybraných základních škol v Karlových Varech je přílohou této diplomové práce č. 1.

<https://www.surveio.com/survey/d/H9G1B5B9T2H8S2F9F>

3.2.2 Zkoumaný soubor

Výzkum probíhal formou dotazníkového šetření, které probíhalo na třech základních školách v Karlových Varech. Výběr Karlových Varů k realizování výzkumu je z toho důvodu, že v Karlových Varech žiji a pracuji na základní škole jako učitelka. Jednalo se o stratifikovaný výběr zkoumaného souboru. Důvody výběru jednotlivých škol jsou vypsány pod popisem každé ze škol.

Výzkum byl realizován na:

- a) Základní škole a střední škole Karlovy Vary, příspěvkové organizaci, Vančurova 83/2, 360 17 Karlovy Vary.**

Tato škola poskytuje přípravnou třídu, základní školu, základní školu speciální a střední.

Zaměstnanci školy - Škola má celkem 35 zaměstnanců. Z toho je 30 pedagogických pracovníků – 27 učitelů a asistentů pedagoga a 3 vychovatelky školní družiny a 5 nepedagogických pracovníků - správních zaměstnanců.

Vybrala jsem si tuto školu z toho důvodu, že zde působím od září roku 2017 jako pedagog převážně druhého stupně ZŠ. Oslovím všechny své kolegy.

Internetové stránky s uvedenými informacemi týkající se této školy jsou

www.specskoly.cz

b) Základní škole Karlovy Vary, Truhlářská 19, příspěvkové organizaci, 360 17 Karlovy Vary.

Škola je zaměřena na region a zdravý životní styl. Tato škola poskytuje přípravnou třídu, základní školu, školní družinu.

Uspořádání školy je následující:

I. stupeň a školní družina pro 0. – 2. ročník jsou soustředěny v budově Školní 9A

II. stupeň, školní družina pro 3. – 5. ročník a školní jídelna v budově Truhlářská 19.

Celková kapacita školy dle Rejstříku škol a školských zařízení je 650 žáků. Součástí budovy školy v Truhlářské ulici je pobočka Městské knihovny ve Staré Roli.

Zaměstnanci školy - Škola má celkem 68 zaměstnanců. Z toho je 52 pedagogických pracovníků – 43 učitelů a asistentů pedagoga a 9 vychovatelek školní družiny a 16 nepedagogických pracovníků - 10 správních zaměstnanců a 6 zaměstnanců školní jídelny.

Tuto školu jsem si vybrala, jelikož žáci naší školy – ZŠ Vančurova, navštěvovaly zdejší školní jídelnu, mám tedy možnost učitelům poslat online dotazník. Oslovím všechny zde vyučující kantory.

Internetové stránky této školy jsou:

<http://www.zstruhlarska.cz/>

c) Základní škole Karlovy Vary, Krušnohorská 11, příspěvkové organizaci, 360 10 Karlovy Vary.

Tato škola poskytuje základní školu, školní družinu, školní klub, školní jídelnu.

Zaměstnanci školy: Škola má 54 zaměstnanců, 1 ředitel, 1 zástupce ředitele, 26 učitelů ZŠ, 4 vychovatelé ŠD, 1 speciální pedagog, 4 asistenti pedagoga, 8 správních zaměstnanců ZŠ, 2 technickohospodářští zaměstnanci, 5 správních zaměstnanců ŠJ, 2 zaměstnanci plaveckého výcviku.

Tuto školu jsem si vybrala, jelikož má kamarádka zde působí jako učitelka druhého stupně, mohu tedy prostřednictvím její osoby zajistit rozeslání online dotazníku jejím kolegům. Oslovím všechny zde vyučující kantory.

Údaje o této škole jsou uvedeny na těchto internetových stránkách:

<https://zsruzoveryrch.edupage.org/>

Realizace výzkumu

Výzkum byl uskutečněn v průběhu 7 dní v druhé polovině února 2021, a to posláním elektronických dotazníků zaměřených na Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů vybraných základních škol v Karlových Varech, na všechny shora uvedené základní školy. Během tohoto časového úseku došlo ke sběru dat obsažených v dotaznících po vyplnění dotazníků jednotlivými respondenty.

3.3 Výsledky dotazníkového šetření

Návratnost

Celkový počet obeslaných pedagogů elektronickým dotazníkem byl 96 (27 učitelů ZŠ Vančurova, 43 učitelů ZŠ Truhlářská, 26 učitelů ZŠ Krušnohorská).

Z tohoto počtu rozeslaných dotazníků do emailových schránek jednotlivých učitelů, se mi vrátilo 85 řádně vyplněných dotazníků.

Otázka č. 1 – Uved'te pohlaví

N = 85



Graf č. 1: Pohlaví respondentů

Zdroj: vlastní

Z 85 respondentů bylo 22 mužů (25,9 %) a 63 žen (74,1 %).

Otázka č. 2 – Uved'te Váš věk

N = 85



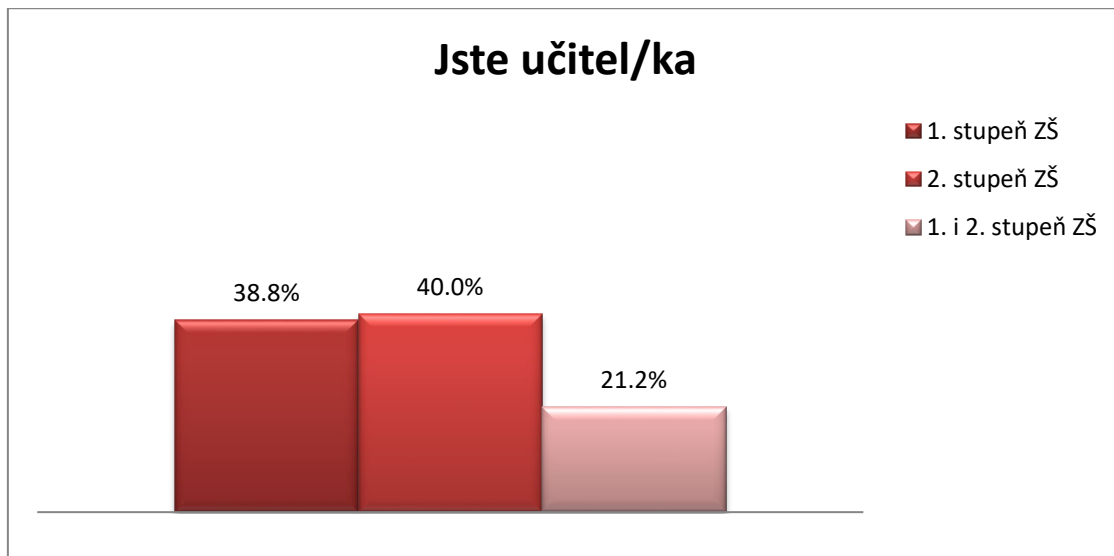
Graf č. 2: Věk respondentů

Zdroj: vlastní

Z celkového počtu respondentů uvedlo 29 respondentů (34,1 %), že jim je méně než 30 let, 39 respondentů (45,9 %) uvedlo věk 31 – 50 let a 17 respondentů (20 %) uvedlo věk 51 a více let.

Otázka č. 3 – Jste učitel/ka

N = 85



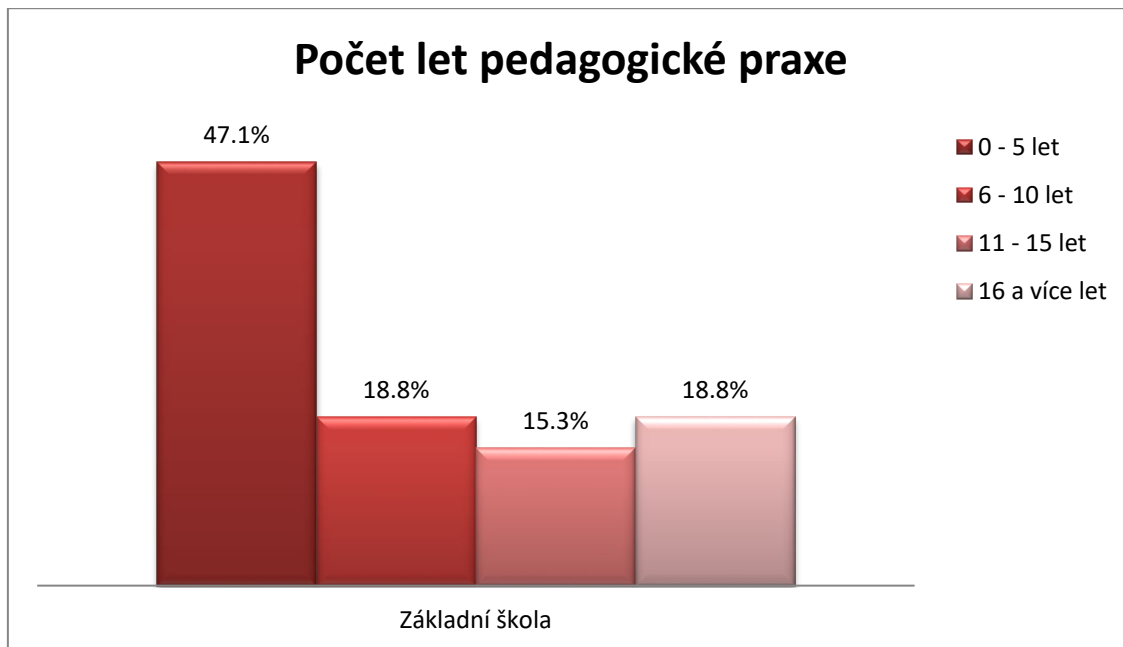
Graf č. 3: Jste učitel/ka

Zdroj: vlastní

Z 85 respondentů působí 33 pedagogů (38,8 %) na prvním stupni základní školy, 34 pedagogů (40 %) na druhém stupni základní školy a 18 respondentů (21,2 %) na prvním i druhém stupni základní školy.

Otázka č. 4 – Doplňte počet let Vaší pedagogické praxe jako pedagog.

N = 85



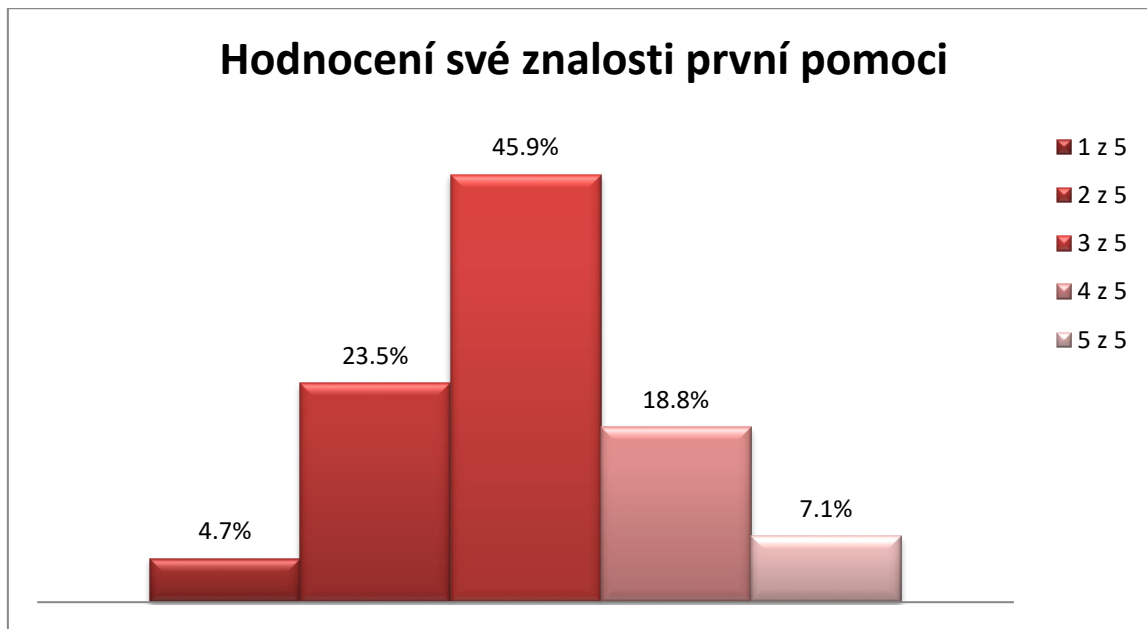
Graf č. 4: Počet let pedagogické praxe

Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 85 respondentů má praxi 40 pedagogů (47,1 %) do 5 let, 16 pedagogů (18,8 %) od 6 – 10 let, 13 pedagogů (15,3 %) 11 – 15 let, 16 pedagogů (18,8 %) 16 a více let.

Otázka č. 5 – Jak byste ohodnotil/a svou znalost předlékařské první pomoci?

N = 85



Graf č. 5: Hodnocení své znalosti první pomoci

Zdroj: vlastní

Hodnocení zde bylo jako ve škole – 1 úplná znalost, 5 neznalost předlékařské první pomoci.

U této otázky zhodnotili 4 respondenti (4,7 %) svou znalost stupněm 1, 20 respondentů (23,5 %) stupněm 2, 39 respondentů (45,9 %) stupněm 3, 16 respondentů (18,8 %) stupněm 4 a 6 respondentů (7,1 %) stupněm 5.

Otázka č. 6 – Krátce zdůvodněte číselné hodnocení svých znalostí předlékařské první pomoci.

N = 85

Tabulka č. 1: Odůvodnění číselného hodnocení znalostí první pomoci

Mám zdravotnický kurz.	13 respondentů
Nedostatek praxe.	12 respondentů
Pravidelné školení	11 respondentů
Mám strach z poskytování první pomoci – nejsem si jistý/á.	8 respondentů
Nevím jak reagovat v určité situaci.	7 respondentů
Mám pouze zkoušku v rámci vysoké školy.	7 respondentů
Zvládl/a bych pouze základní první pomoc.	5 respondentů
Mám pouze teoretické znalosti.	5 respondentů
Nejsem proškolen/a.	4 respondenti
Zapomínám postupy první pomoci.	4 respondenti
Ještě jsem první pomoc neposkytoval/a.	4 respondenti

U této otázky měli respondenti krátce zdůvodnit číselné ohodnocení svých znalostí předlékařské první pomoci, které uvedli v otázce č. 5.

- 13 respondentů uvedlo, že má zdravotnický kurz
- 12 respondentů má nedostatek praxe
- 11 respondentů má pravidelné školení
- 8 respondentů má strach z poskytování první pomoci, nejsou si jistí v jejím poskytování
- 7 respondentů uvedlo, že neví jak reagovat v určité situaci
- 7 respondentů mají zkoušku z první pomoci v rámci studia vysoké školy
- 5 respondentů má pouze teoretické znalosti v poskytování první pomoci
- 5 respondentů se domnívá, že by zvládli poskytnout pouze základní první pomoc
- 4 respondenti zapomínají postupy první pomoci

- 4 respondenti uvedli, že nejsou proškoleni v poskytování první pomoci
- 4 respondenti ještě první pomoc neposkytovali

Doslovný přepis jednotlivých odpovědí je uveden v příloze č. 2.

Otázka č. 7 – Zajišťuje Vám zaměstnavatel – škola pravidelné školení v poskytování první pomoci?

N = 85



Graf č. 6: Pravidelné školení od zaměstnavatele v poskytování první pomoci

Zdroj: vlastní

42 respondentů (49,4 %) uvedlo, že jim zajišťuje zaměstnavatel – škola pravidelné školení v poskytování první pomoci, 43 respondentů (50,6 %) uvedlo, že jim zaměstnavatel školení první pomoci neposkytuje.

V této otázce měli respondenti, v případě, že označí odpověď ano – zaměstnavatel poskytuje školení první pomoci, uvést způsob a jak často ke školení první pomoci dochází.

- 20 respondentů uvedlo, že jsou posíláni na školení téměř každé dva roky.
- 14 respondentů uvedlo, že se školí v poskytování první pomoci jednou za rok.
- 5 respondentů uvedlo, že je jednou za čas zaměstnavatel pošle na školení.
- 3 respondenti uvedli, že již byli na školení první pomoci, ale zatím nelze hovořit o pravidelnosti, jelikož je jejich pedagogická praxe krátká.

Doslovný přepis jednotlivých odpovědí je uveden v příloze č. 2.

Otázka č. 8 – V případě, že jste na předchozí otázku odpověděl/a ne, měl/a byste zájem o možnost být v této problematice pravidelně proškolen/a svým zaměstnavatelem?

N = 85



Graf č. 7: Zájem o pravidelné proškolení první pomoci zaměstnavatelem

Zdroj: vlastní

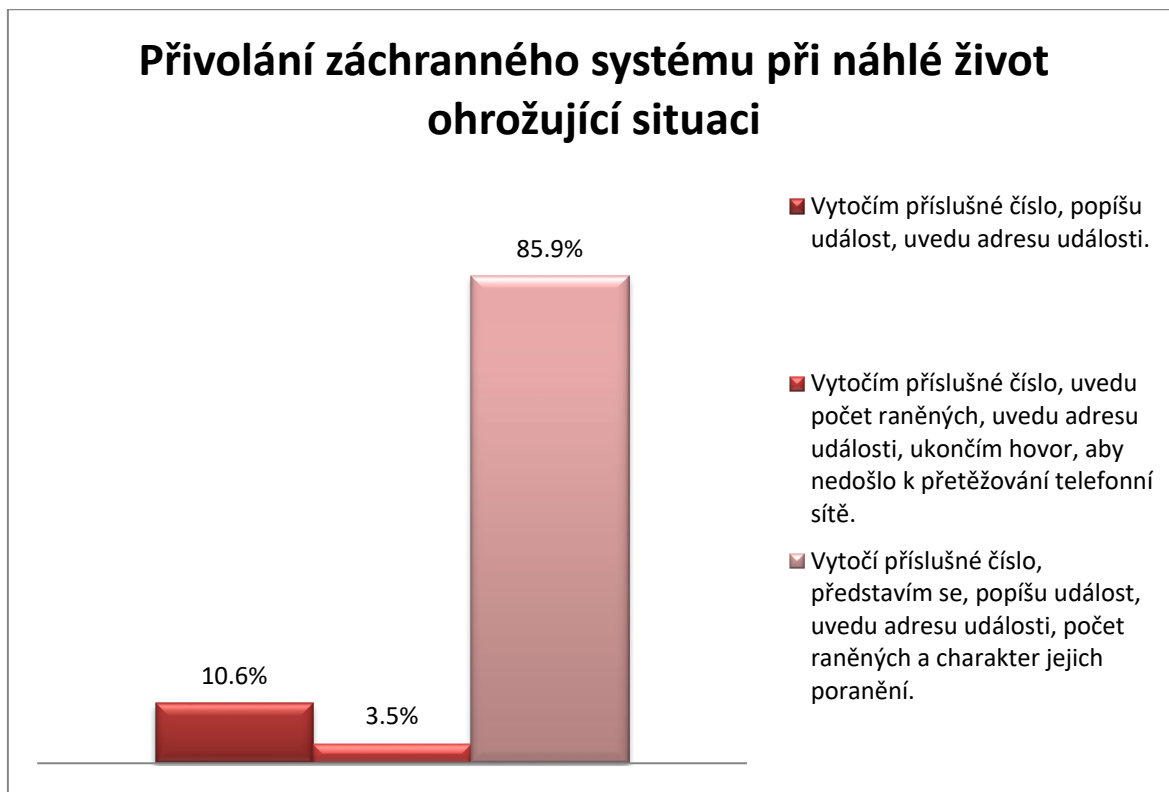
75 respondentů (88,2 %) uvedlo, že by měli zájem o pravidelné proškolení první pomoci ze strany svého zaměstnavatele, 11 respondentů (12,9 %) uvedlo, že nemají o pravidelné proškolení první pomoci zájem. U odpovědi ne, měli respondenti svůj nezájem odůvodnit.

- 7 respondentů uvedlo, že díky kurzům první pomoci nepotřebují pravidelné školení od zaměstnavatele
- 4 respondenti uvedli, že jim základy v poskytování první pomoci stačí, nepotřebují tedy pravidelné školení

Doslovný přepis jednotlivých odpovědí je uveden v příloze č. 2.

Otázka č. 9 – Jakým způsobem přivoláte záchranný systém, pokud dojde k náhlé život ohrožující situaci?

N = 85



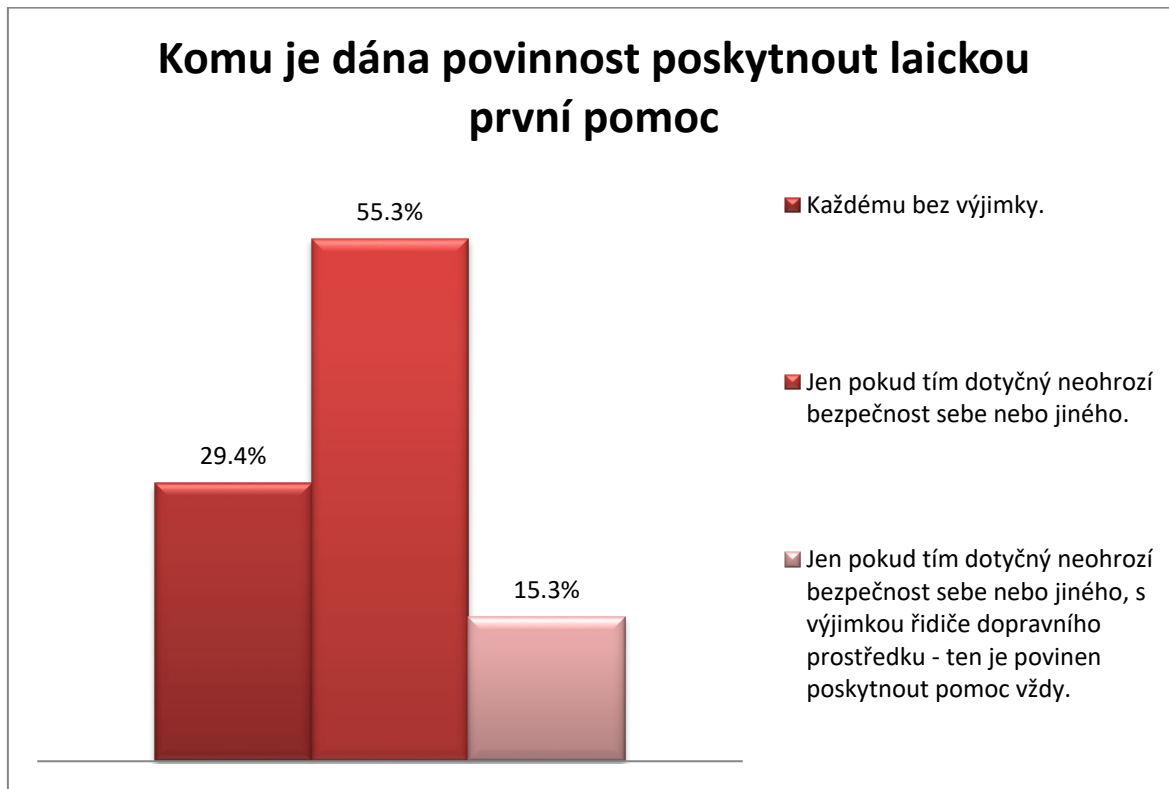
Graf č. 8: Přivolání záchranného systému při náhlé život ohrožující situaci

Zdroj: vlastní

9 respondentů (10,6 %) uvedlo, že by v dané situaci vytočili příslušné číslo, popsali událost, uvedli adresu události, 3 respondenti (3,5 %) uvedli, že by vytočili příslušné číslo, uvedli počet raněných a adresu události, ukončili hovor, aby nedošlo k přetěžování telefonní sítě, 73 respondentů (85,9 %) **správně** uvedli, že by při život ohrožující situaci vytočili příslušného čísla, představili se, popsali událost, uvedli adresu události, počet raněných a charakter jejich poranění.

Otázka č. 10 – Podle zákona je v ČR povinnost poskytnout laickou pomoc daná.

N = 85



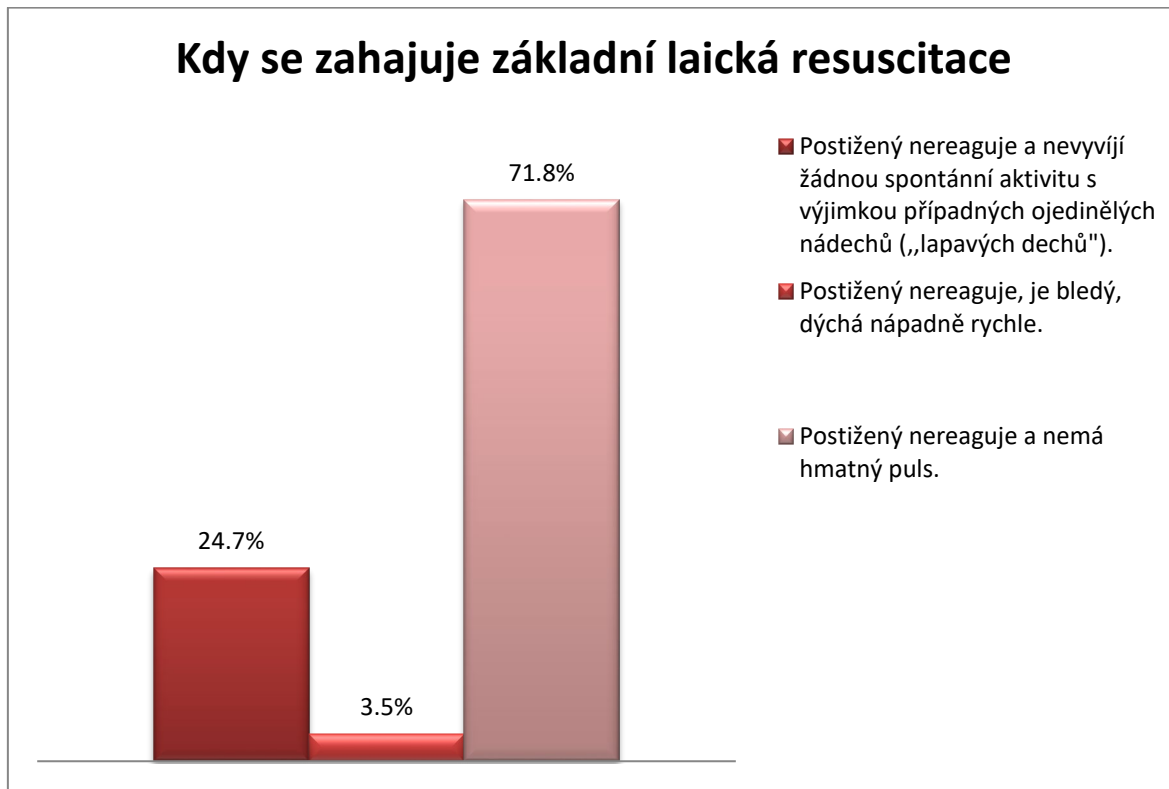
Graf č. 9: Komu je dána povinnost poskytnout laickou první pomoc

Zdroj: vlastní

25 respondentů (29,4 %) uvedlo, že je v ČR povinnost poskytnout laickou první pomoc každému bez výjimky, 47 respondentů (55,3 %) **správně** uvedlo, že je povinnost poskytovat laickou první pomoc v případě, pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného, 13 respondentů (15,3 %) uvedlo, že je povinnost poskytnout laickou první pomoc jen v případě, že tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného, s výjimkou řidiče dopravního prostředku – ten je povinen poskytnout pomoc vždy.

Otázka č. 11 – Základní laická resuscitace by měla být zahájena tehdy, pokud:

N = 85



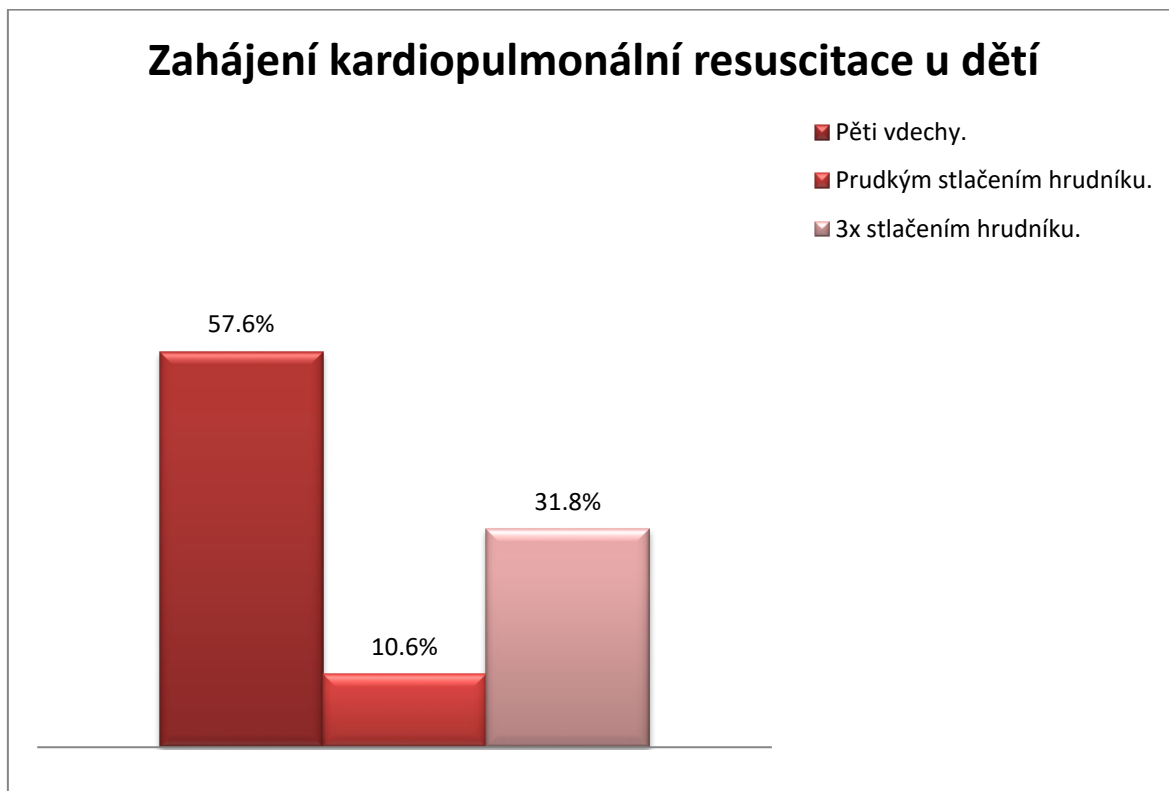
Graf č. 10: Kdy se zahajuje základní laická resuscitace

Zdroj: vlastní

21 respondentů (24,7 %) uvedlo, že se základní laická resuscitace zahajuje v případě, že postižený nereaguje a nevyvíjí žádnou spontánní aktivitu s výjimkou případných ojedinělých nádechů („lapavých dechů“), 3 respondenti (3,5 %) uvedli, že je třeba zahájit první pomoc, pokud postižený nereaguje, je bledý a dýchá nápadně rychle, 61 respondentů (71,8 %) **správně** uvedlo, že je třeba zahájit základní laickou první pomoc, jestliže postižený nereaguje a nemá hmatný puls.

Otázka č. 12 – Čím zahájíte kardiopulmonální resuscitaci u dětí?

N = 85



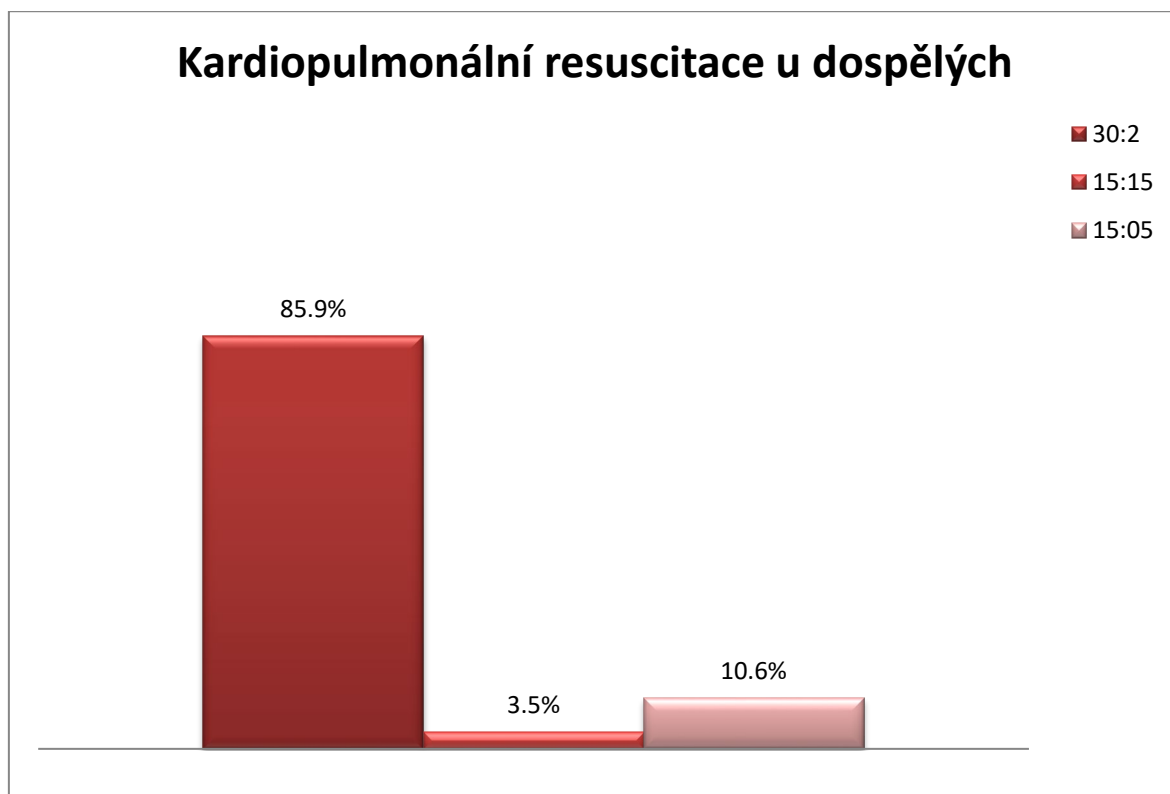
Graf č. 11: Zahájení kardiopulmonální resuscitace u dětí

Zdroj: vlastní

49 respondentů (57,6 %) **správně** uvedlo, že kardiopulmonální resuscitace se zahajuje pěti vdechy, 9 respondentů (10,6 %) uvedlo, že se zahajuje prudkým stlačením hrudníku, 27 respondentů (31,8 %) uvedlo, že je třeba kardiopulmonální resuscitaci začít 3x stlačením hrudníku dítěte.

Otázka č. 13 – Jak provádí (poloprofesionál, popř. 2 záchránci) kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka (stlačení hrudníku: vdechy)

N = 85



Graf č. 12: Kardiopulmonální resuscitace u dospělých

Zdroj: vlastní

73 respondentů (85,9 %) respondentů **správně** uvedlo, že je poměr stlačení hrudníku a vdechů u kardiopulmonální resuscitace dospělých 30 : 2, 3 respondenti (3,5 %) uvedli, že je tento poměr 15 : 2, 9 respondentů uvedlo (10,6 %), že poměr pro kardiopulmonální resuscitaci dospělých je 15 : 5.

Otázka č. 14 - „Stabilizovanou“ (někdy také „zotavovací“) polohou se rozumí poloha:

N = 85



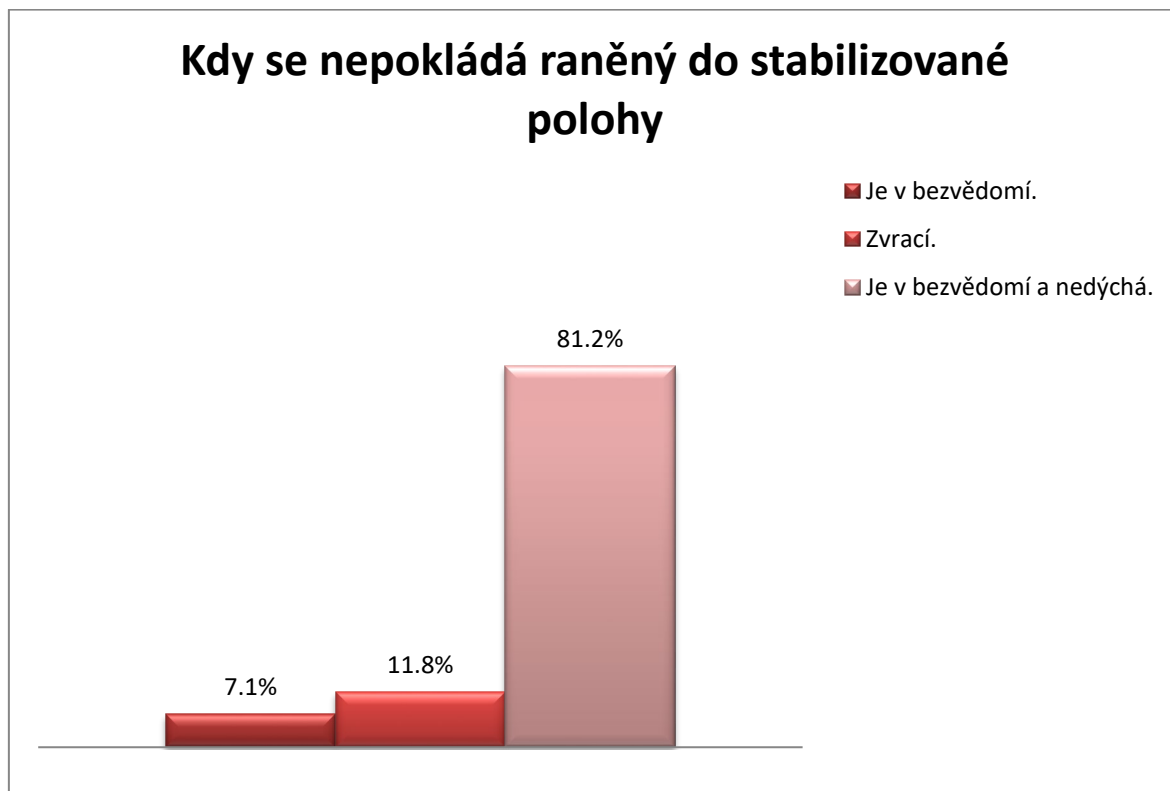
Graf č. 13: Stabilizovaná (zotavovací) poloha

Zdroj: vlastní

7 respondentů (8,2 %) uvedlo, že při stabilizované poloze se ukládá pacient na záda, 76 respondentů (89,4 %) **správně** uvedlo, že při stabilizované poloze je uložen pacient na bok, 2 respondenti (2,4 %) uvedli, že je při této poloze potřeba uložit pacienta na břicho.

Otázka č. 15 – Do stabilizované polohy raněného zachránce nepokládá pokud:

N = 85



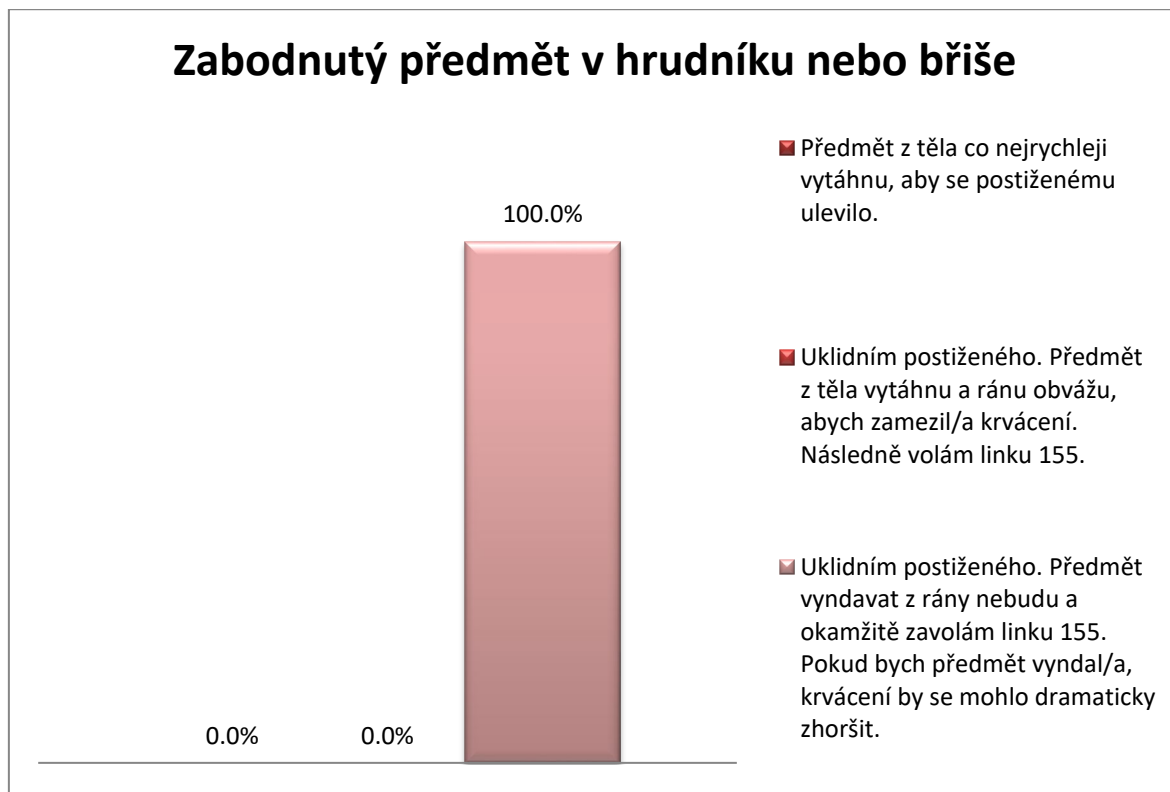
Graf č. 14: Kdy se nepokládá raněný do stabilizované polohy

Zdroj: vlastní

6 respondentů (7,1 %) uvedlo, že raněný se nepokládá do stabilizované polohy, pokud je v bezvědomí, 10 respondentů (11,8 %) uvedlo, že jej nebude zachránce pokládat do stabilizované polohy, jestliže zvrací, 69 respondentů (81,2 %) **správně** uvedlo, že je třeba raněného do této polohy položit v případě, že je v bezvědomí a nedýchá.

Otázka č. 16 – Jak poskytnete předlékařskou první pomoc v případě, že postižený má po nehodě v hrudníku nebo břiše zabodnutý předmět?

N = 85



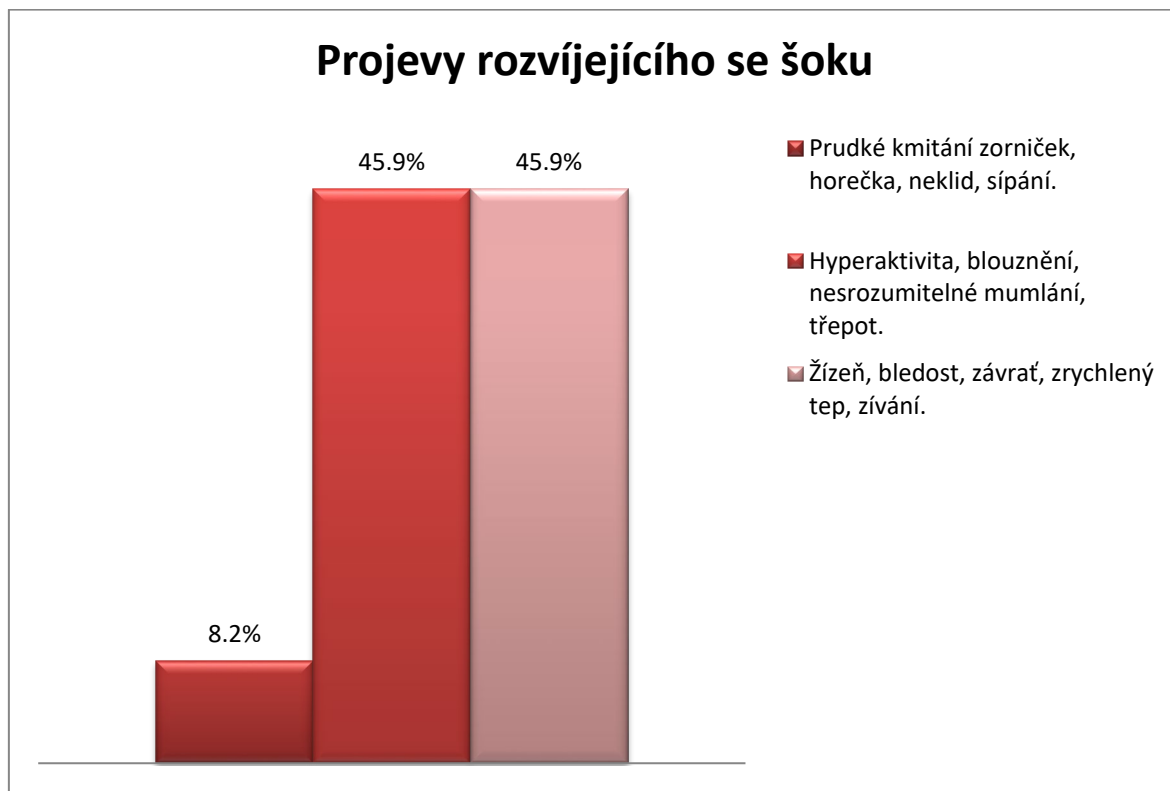
Graf č. 15: Zabodnutý předmět v hrudníku nebo břiše

Zdroj: vlastní

Na tuto otázku odpovědělo všech 85 respondentů (100 %) **správně**, že v případě poskytování předlékařské první pomoci u postiženého, který má po nehodě v hrudníku nebo břiše zabodnutý předmět je třeba postiženého uklidnit, nevyndávat předmět z rány – hrozilo by dramatické zhoršení krvácení a okamžitě zavolat na linku 155.

Otázka č. 17 – Jaké jsou typické projevy u člověka s rozvíjejícím se šokem?

N = 85



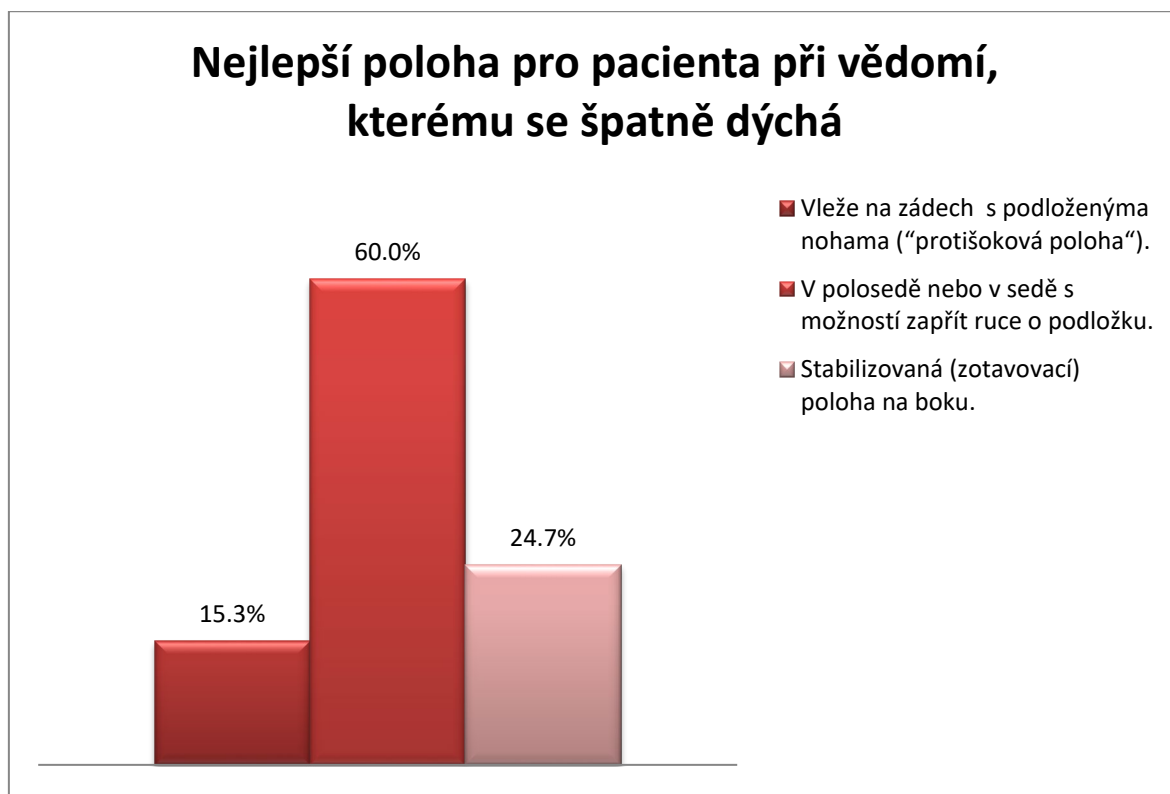
Graf č. 16: Projevy rozvíjejícího se šoku

Zdroj: vlastní

7 respondentů (8,2 %) uvedlo, že projevy rozvíjejícího se šoku je prudké kmitání zorniček, horečka, neklid a sípání, 39 respondentů (45,9 %) uvedlo, že příznakem je hyperaktivita, blouznění, nesrozumitelné mumlání, třepot, 39 respondentů (45,9 %) **správně** uvedlo, že projevem rozvíjejícího se šoku je žízeň, bledost, závrať, zrychlený tep, zívání.

Otázka č. 18 – Nejlepší poloha pro postiženého, který je při vědomí, ale udává, že se mu špatně dýchá, je:

N = 85



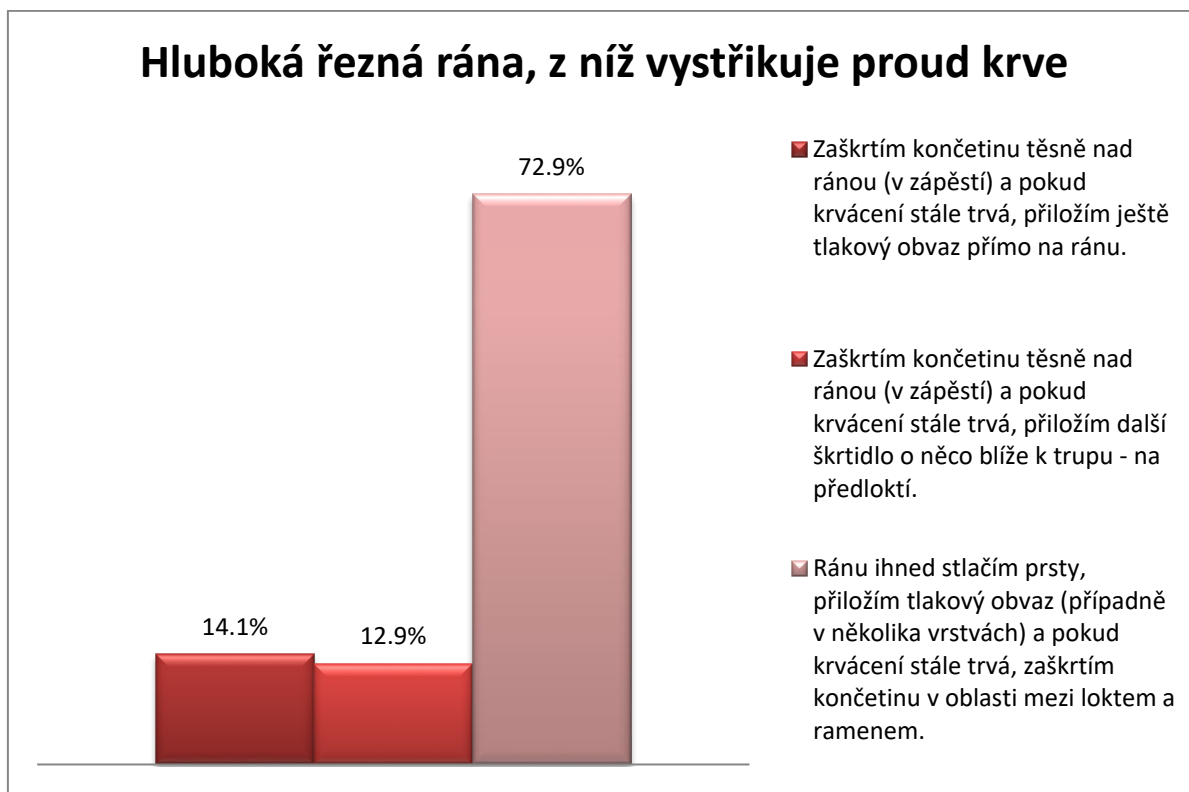
Graf č. 17: Nejlepší poloha pro pacienta při vědomí, kterému se špatně dýchá

Zdroj: vlastní

13 respondentů (15,3 %) uvedlo, že nejlepší polohou pro pacienta při vědomí, kterému se špatně dýchá je poloha vleže na zádech s podloženýma nohama (tzv. protišoková poloha), 51 respondentů (60 %) **správně** uvedlo, že nejlepší poloha je v tomto případě v polosedě nebo v sedě s možností zapřít ruce o podložku, 21 respondentů (24,7 %) uvedlo, že nejlepší polohou je stabilizovaná (zotavovací) poloha na boku.

Otázka č. 19 – Postižený nešťastnou náhodou upadl na ostrý předmět a způsobil si hlubokou řeznou ránu na ruce. Z rány v pravidelných intervalech vystřikuje proud krve. V rámci první pomoci:

N = 85



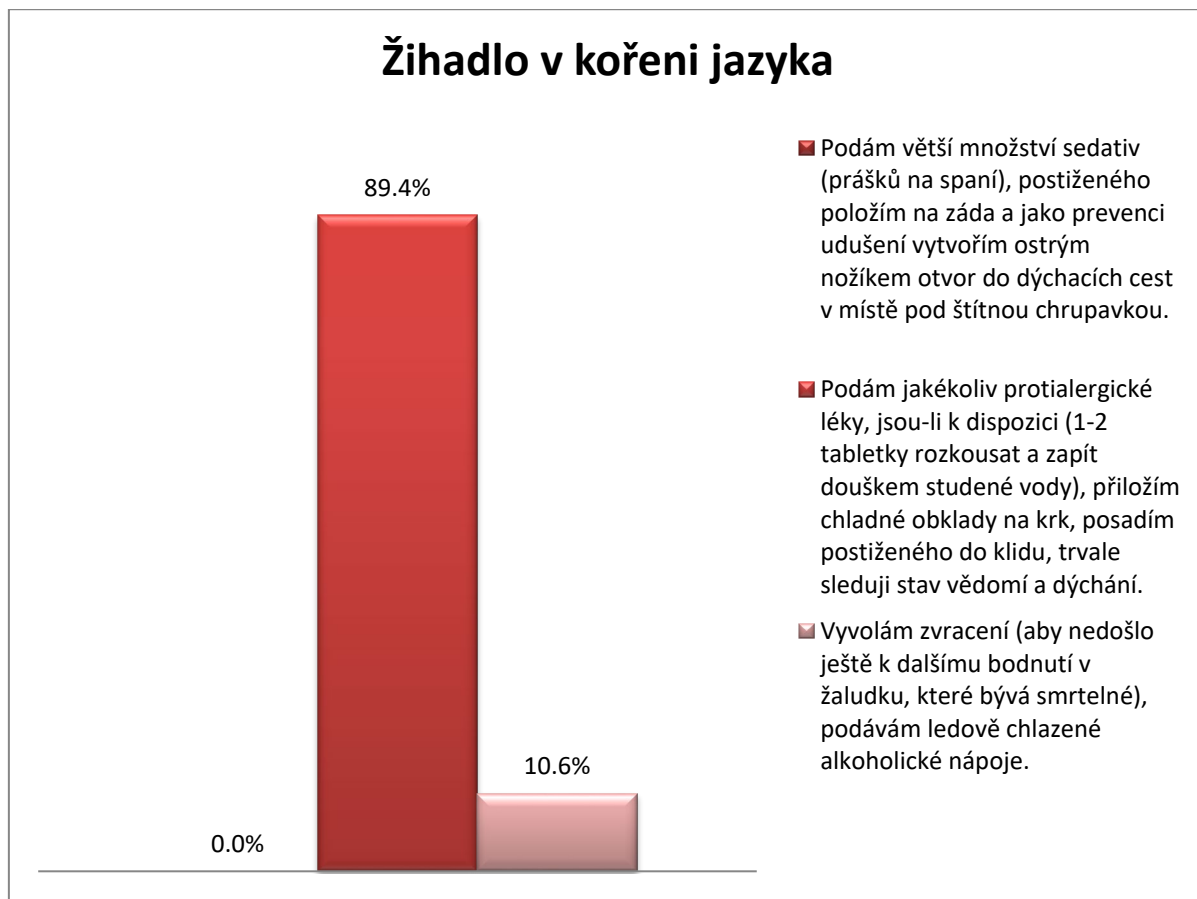
Graf č. 18: Hluboká řezná rána, z níž vystřikuje proud krve

Zdroj: vlastní

12 respondentů (14,1 %) uvedlo, že jejich postup při poskytování předlékařské první pomoci u postiženého, který nešťastnou náhodou upadl na ostrý předmět a způsobil si hlubokou řeznou ránu na ruce, z níž mu v pravidelných intervalech vystřikuje proud krve by byl takový, že by zaškrtili končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud by krvácení stále trvalo, přiložili by ještě tlakový obvaz přímo nad ránu, 11 respondentů (12,9 %) uvedlo, že by ve výše uvedeném případě zaškrtili končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud by krvácení stále trvalo, přiložili by další škrtdlo o něco blíže k trupu – na předloktí, 62 respondentů (72,9 %) **správně** uvedlo, že by ránu ihned stlačili prsty, přiložili tlakový obvaz (případně v několika vrstvách) a pokud by krvácení stále trvalo, zaškrtili by končetinu v oblasti mezi loktem a ramenem.

**Otázka č. 20 – Postižený se napil limonády, v níž byla vos, a dostal žihadlo do kořene jazyka.
Po zavolání záchranné služby v rámci první pomoci:**

N = 85



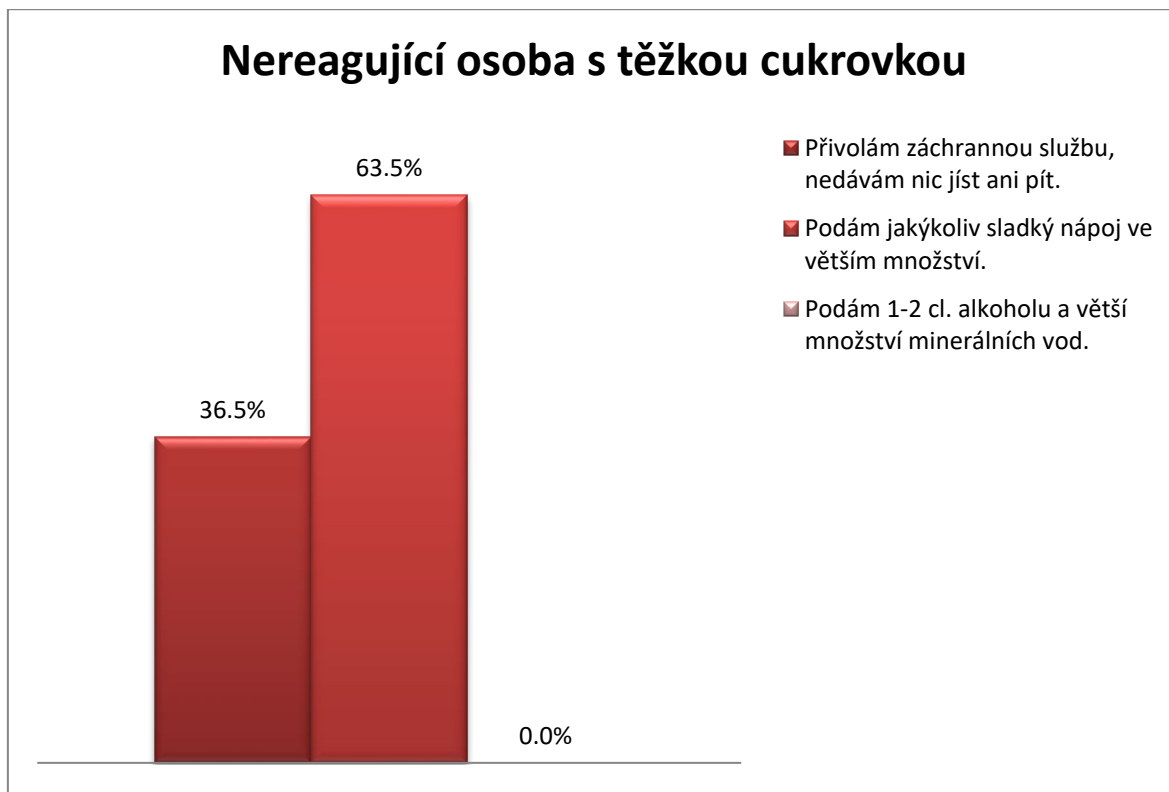
Graf č. 19: Žihadlo v kořeni jazyka

Zdroj: vlastní

Žádný respondent neuvedl, že v případě žihadla v kořeni jazyka je nutné postiženému podat větší množství sedativ (prášků na spaní), postiženého položit na záda a jako prevenci udušení vytvořit ostrým nožikem otvor do dýchacích cest v místě pod štítnou chrupavkou, 76 respondentů (89,4 %) **správně** uvedlo, že je v takovém případě potřeba podat postiženému jakékoliv protialergické léky, pokud je má k dispozici (1-2 tabletky rozkousat a zapít douškem studené vody), následně by měl záchránce přiložit studené obklady na krk, posadit postiženého do klidu a trvale sledovat stav vědomí a dýchání, 9 respondentů (10,6 %) uvedlo, že v případě, že by měl postižený žihadlo v kořeni jazyka je potřeba vyvolat u postiženého zvracení (aby nedošlo k dalšímu bodnutí v žaludku, které bývá smrtelné), dále mu podávat ledově chlazené alkoholické nápoje.

Otázka č. 21 – Nemocný těžkou cukrovkou je nápadně opocený, bledý, nereaguje na oslovení ani na dotyk, ale zřetelně dýchá normální frekvencí. V rámci první pomoci:

N = 85



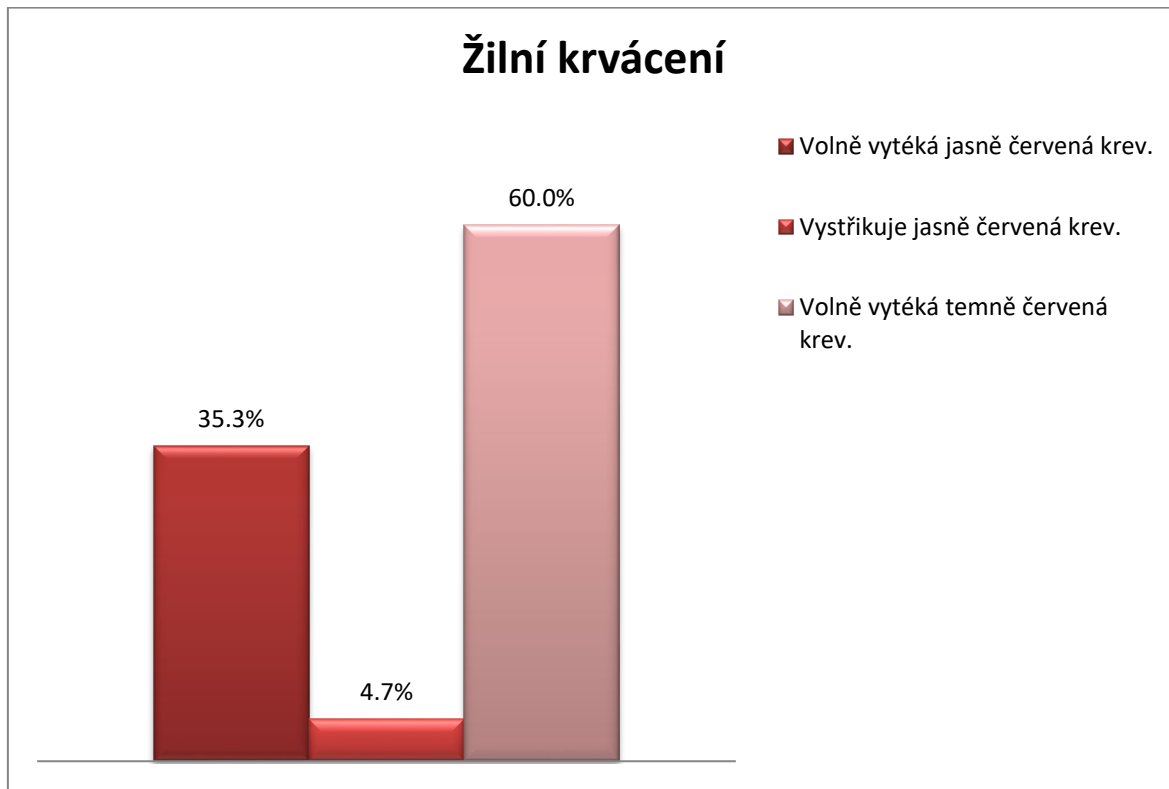
Graf č. 20: Nereagující osoba s těžkou cukrovkou

Zdroj: vlastní

31 respondentů (36,5 %) **správně** uvedlo, že v případě nemocného těžkou cukrovkou, který je nápadně opocený, bledý, nereaguje na oslovení ani na dotyk, ale zřetelně dýchá normální frekvencí, by v rámci první pomoci přivolali záchrannou službu, nedávali nic jíst ani pít, 54 respondentů (63,5 %) uvedlo, že by postiženému podali jakýkoliv sladký nápoj ve větším množství, nikdo neuvedl, že by postiženému podal 1-2 cl. alkoholu a větší množství minerálních vod.

Otázka č. 22 – Při žilním krvácení:

N = 85



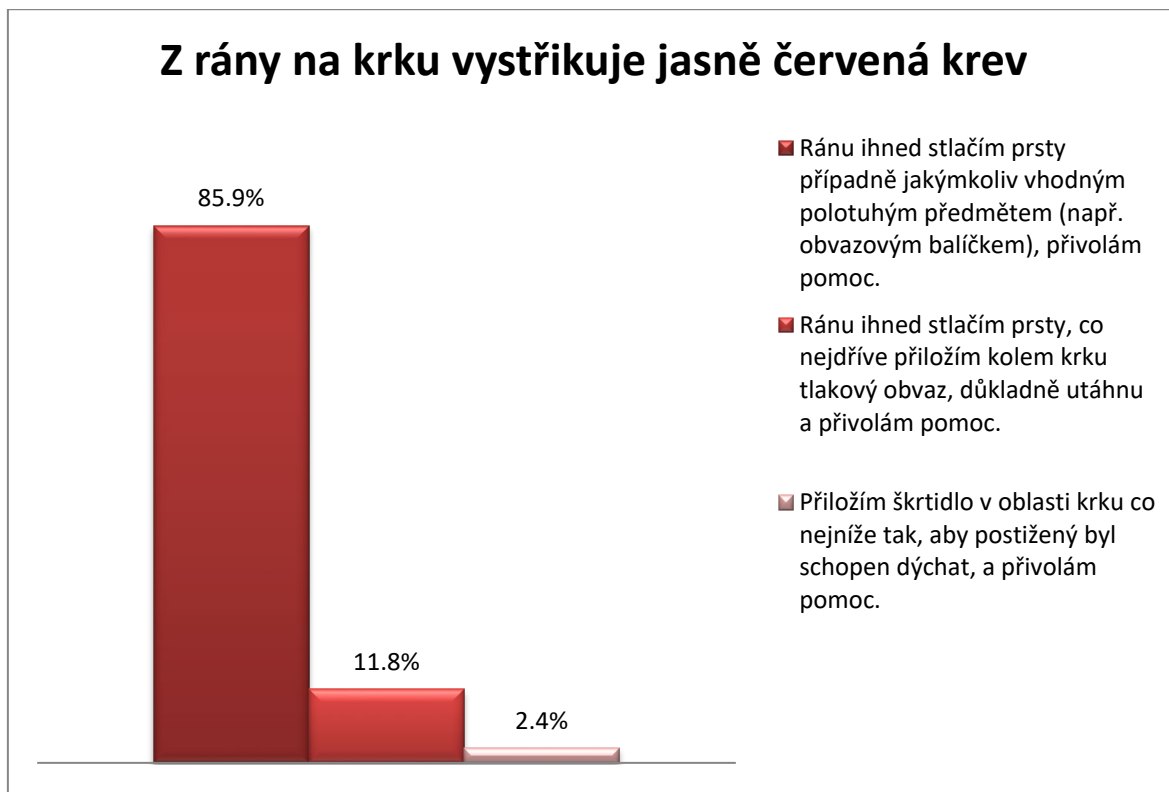
Graf č. 21: Žilní krvácení

Zdroj: vlastní

30 respondentů (35,3 %) uvedlo, že při žilním krvácení z rány vytéká jasně červená krev, 4 respondenti (4,7 %) uvedli, že z rány vystřikuje jasně červená krev, 51 respondentů (60 %) **správně** uvedlo, že při žilním krvácení z rány volně vytéká temně červená krev.

Otázka č. 23 – Postižený se při pádu na sklo řízl do krku. Z rány vystřikuje jasně červená krev.
V rámci první pomoci:

N = 85



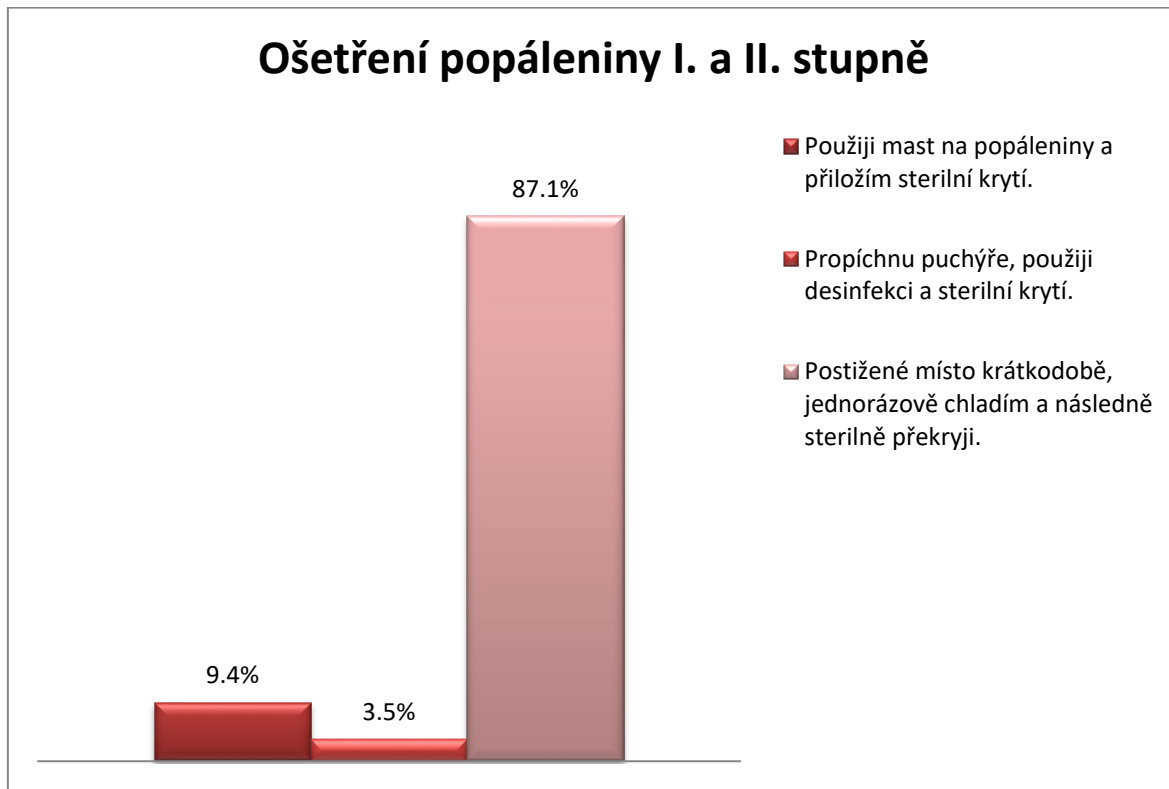
Graf č. 22: Z rány na krku vystřikuje jasně červená krev

Zdroj: vlastní

73 respondentů (85,9 %) **správně** uvedlo, že u postiženého, který se při pádu na sklo řízl do krku a z rány mu vystřikuje jasně červená krev je nutné v rámci první pomoci ránu ihned stlačit prsty případně jakýmkoliv vhodným polotuhým předmětem (např. obvazovým balíčkem) a následně přivolat pomoc, 10 respondentů (11,8 %) uvedlo, že by v takové situaci ránu ihned stlačili prsty, co nejdříve přiložili kolem krku tlakový obvaz, důkladně jej utáhli a přivolali pomoc, 2 respondenti (2,4 %) uvedli, že by přiložili škrtidlo v oblasti krku co nejnižší tak, aby postižený byl schopen dýchat a poté přivolali pomoc.

Otázka č. 24 – Jak ošetříte rozsáhlou popáleninu I. a II. stupně bez stržených puchýřů?

N = 85



Graf č. 23: Ošetření popáleniny I. a II. stupně

Zdroj: vlastní

8 respondentů (9,4 %) uvedlo, že by rozsáhlou popáleninu I. a II. stupně bez stržených puchýřů ošetřili u postiženého použitím masti na popáleniny a přiložením sterilního krytí, 3 respondenti (3,5 %) uvedlo, že by puchýře propíchnuli a následně použili desinfekci a sterilní krytí, 74 respondentů (87,1 %) **správně** uvedli, že je potřeba místo krátkodobě, jednorázově chladit a následně sterilně překrýt.

Otázka č. 25 – Při otevřené zlomenině pažní kosti:

N = 85



Graf č. 24: Otevřená zlomenina pažní kosti

Zdroj: vlastní

1 respondent (1,2 %) uvedl, že by se při ošetřování otevřené zlomeniny pažní kosti, snažil dát kost do původní polohy, 78 respondentů (91,8 %) **správně** uvedli postup, při kterém by ošetřili místo sterilním obvazovým krytím a poté jej znehybnili, po celou dobu by kontrolovali životní funkce, 6 respondentů (7,1 %) uvedlo, že by v rámci předlékařské první pomoci zraněnou končetinu zvedli a podložili.

Otázka č. 26 – Jakou první pomoc poskytnete v případě, že postižený krvácí z nosu?

N = 85



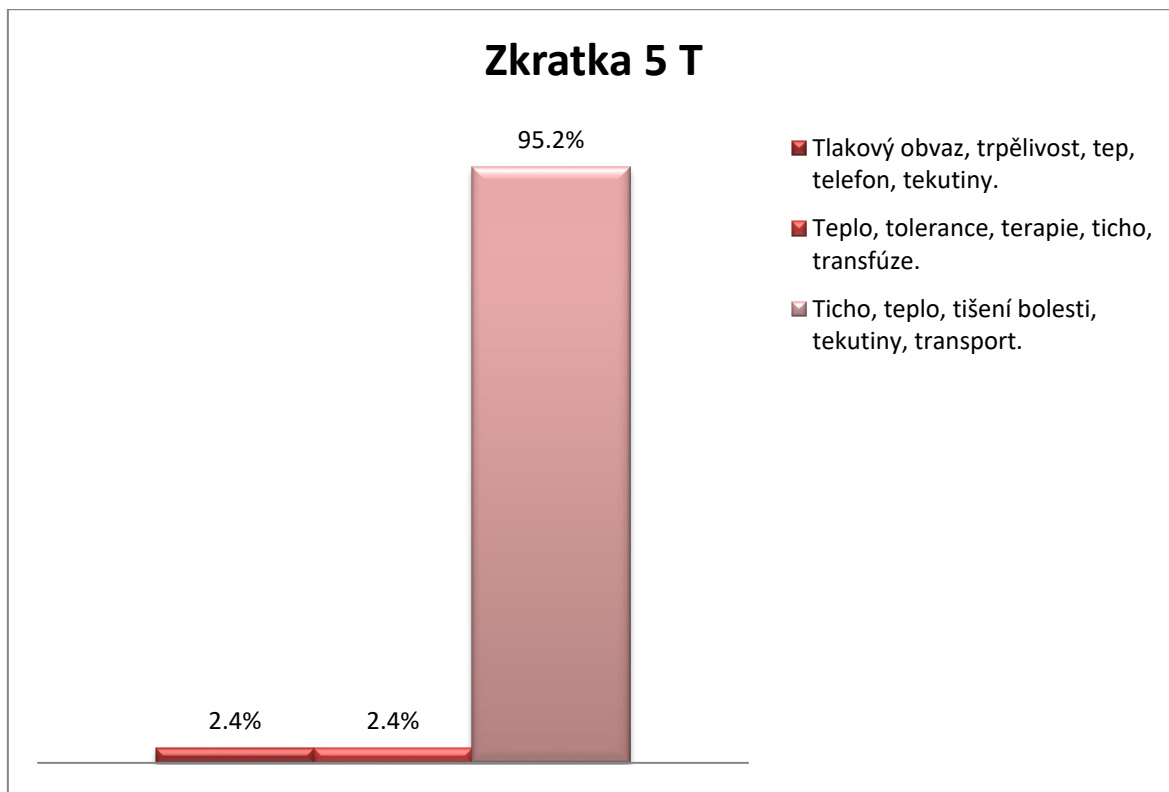
Graf č. 25: První pomoc při krvácení z nosu

Zdroj: vlastní

34 respondentů (40 %) uvedlo, že při poskytování první pomoci u krvácení postiženého z nosu, by poraněnému zaklonili hlavu a dali mu obklad na týl, 43 respondentů (50,6 %) **správně** uvedlo, že by jej posadili, předklonili poraněného, stiskli mu nosní křídla, popř. nechali mu krev volně vytékat, 8 respondentů (9,4 %) uvedlo, že ve výše zmíněné situaci poraněného posadí a budou mu vkládat do nosu tampóny.

Otázka č. 27 – Při ošetřování člověka v šoku se zachránce řídí tzv. 5 T, co tato zkratka znamená?

N = 85



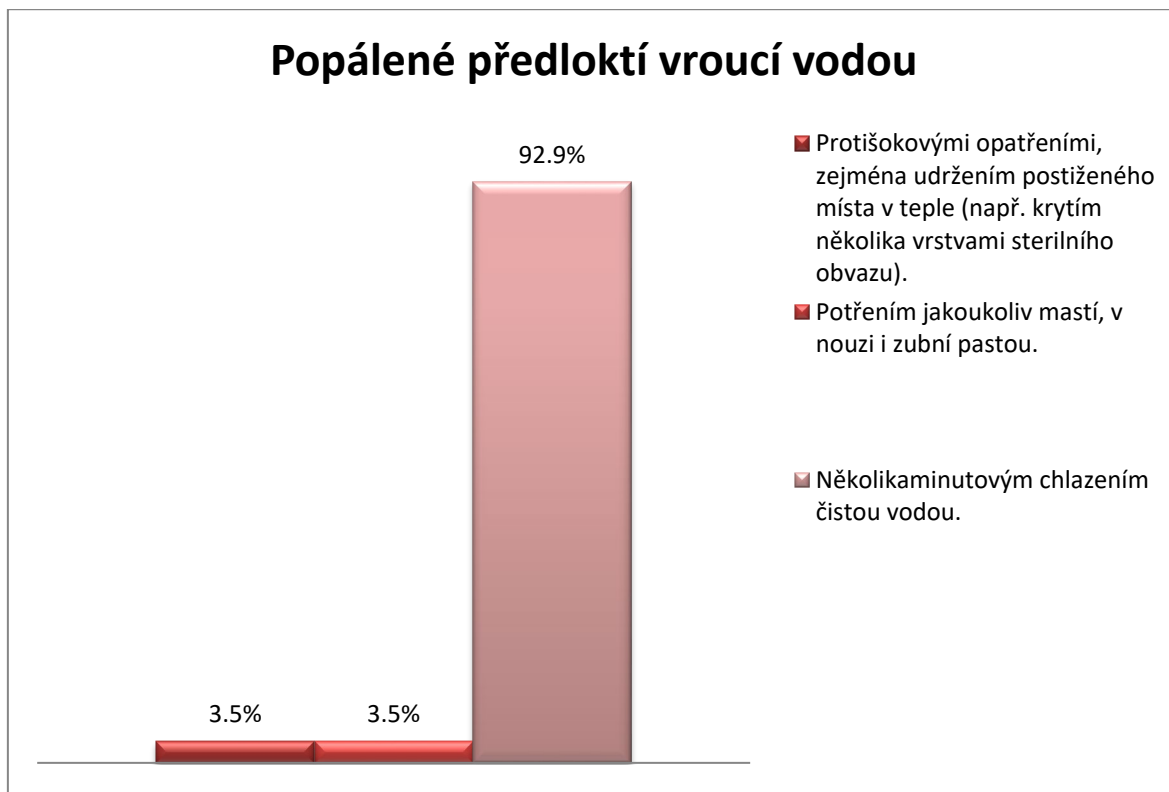
Graf č. 26: Zkratka 5 T

Zdroj: vlastní

2 respondenti (2,4 %) uvedli, že pod zkratkou 5 T se skrývá tlakový obvaz, trpělivost, tep, telefon, tekutiny, 2 respondenti (2,4 %) uvedli, že zkratka znamená teplo, tolerance, terapie, ticho, transfúze, 81 respondentů (95,2 %) **správně** uvedli, že zkratka 5 T znamená ticho, teplo, tišení bolesti, tekutiny, transport.

Otázka č. 28 – Předloktí popálené vroucí vodou je před příjezdem záchranné služby nejlépe ošetřit:

N = 85



Graf č. 27: Popálené předloktí vroucí vodou

Zdroj: vlastní

3 respondenti (3,5 %) uvedli, že by ošetřili popálené předloktí vroucí vodou protišokovými opatřeními, zejm. udržením postiženého místa v teple (např. krytím několika vrstvami sterilního obvazu), 3 respondenti (3,5 %) uvedli, že by postižené místo potřeli jakoukoliv mastí, v nouzi i zubní pastou, 79 respondentů (92,9 %) **správně** uvedlo, že je potřeba postižené místo několik minut chladit čistou vodou.

Otázka č. 29 – Zde uveďte své náměty a připomínky, které Vás napadnou v souvislosti s předlékařskou první pomocí.

N = 85

Tabulka č. 2 – Náměty a připomínky v souvislosti s předlékařskou první pomocí

Nemám žádné komentáře	21 respondentů
Je nutné celoživotní vzdělávání v této problematice s důrazem na opakování postupů první pomoci.	12 respondentů
První pomoc by se měli učit i žáci a pravidelně si ji opakovat.	11 respondentů
Ocenil/a bych pravidelné školení PP	10 respondentů
Každý pedagog by měl mít povinný základní zdravotnický kurz	6 respondentů
Je potřeba včas a správně reagovat při poskytování první pomoci.	3 respondenti
Každý by měl znát základy první pomoci.	3 respondenti
Učitel má za žáka zodpovědnost, proto by měl znát postupy první pomoci.	2 respondenti
Jiný námět či připomínka	17 respondentů

Závěr dotazníku tvořila otevřená otázka, do které mohli respondenti uvést své náměty a připomínky, které je napadli v souvislosti s předlékařskou první pomocí. Doslovný přepis jednotlivých odpovědí je uveden v příloze č. 2.

- 21 respondentů nemělo žádné komentáře
- 12 respondentů vnímá za nutné celoživotní vzdělávání v této problematice s důrazem na opakování postupů první pomoci.
- 11 respondentů uvedlo, že by se první pomoc měli učit i žáci a pravidelně si ji opakovat
- 10 respondentů by ocenilo pravidelné školení PP
- 6 respondentů, že by měl mít každý pedagog povinný základní zdravotnický kurz
- 3 respondenti vnímají jako potřebné včas a správně reagovat při poskytování první pomoci
- 3 respondenti uvádí, že by měl každý znát základy první pomoci
- 2 respondenti uvedli, že učitel má za žáka zodpovědnost a proto by měl znát postupy první pomoci
- 17 respondentů uvedlo jiný námět či připomínku

3.4 Diskuze

Výzkum byl uskutečněn pomocí dotazníkového šetření, a to v průběhu 8 dní v druhé polovině února 2021. Odkaz na online dotazník byl rozeslán pedagogům na tři vybrané základní školy v Karlových Varech.

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech.

Hlavní výzkumná otázka zněla: „Znají učitelé vybraných základních škol v Karlových Varech postupy k provádění předlékařské první pomoci?“

K zodpovězení této hlavní výzkumné otázky sloužily otázky č. 9 – 28.

V tabulce č. 3 je uvedeno množství respondentů, kteří získali jednotlivé známky 1 – 5. Kompletní tabulka č. 3 je v příloze č. 3, kde je uveden počet správných a chybných odpovědí. Vytvořila jsem známkovací škálu, která je uvedena nad tabulkou č. 3. Každý respondent tedy získal za své znalosti známku, která poté sloužila k hromadnému vypočtení průměru známky. Za správnou odpověď je považována správně zodpovězená otázka.

Stupnici známkování jsem zvolila z toho důvodu, že otázek je 20, máme pět známek

(1 – 5), vydělila jsem tedy $20 : 5 = 4$. Jednotlivé známky jsou vystupňovány po 4 bodech.

Za 20 – 17 správných odpovědí získal respondent známku 1.

Za 16 – 13 správných odpovědí získal respondent známku 2.

Za 12 – 9 správných odpovědí získal respondent známku 3.

Za 8 – 5 správných odpovědí získal respondent známku 4.

Za 4 – 0 správných odpovědí získal respondent známku 5.

Z tabulky č. 3 vyplývá, že úroveň znalostí respondentů je v průměru (1,94) chvalitebná.

Tabulka č. 3 – Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u jednotlivých respondentů

N = 85

Získaná známka	Počet respondentů
<i>Známka 1</i>	24
<i>Známka 2</i>	43
<i>Známka 3</i>	17
<i>Známka 4</i>	1
<i>Známka 5</i>	0
<i>Průměrná známka</i>	1,94

Závěr: Hlavní cíl výzkumu byl splněn. Vyhodnocením nasbíraných dat bylo zjištěno, že úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech je chvalitebná, 43 respondentů získalo za své znalosti známku 2, což odpovídá i vypočtenému průměru (1,94) ze všech dotazníků.

Dílčím cílem č. 1 této diplomové práce bylo zjistit, zda úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci souvisí s délkou pedagogické praxe.

Dílčí výzkumná otázka č. 1 zněla: „Souvisí úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci s délkou pedagogické praxe?“

K zodpovězení této dílčí výzkumné otázky sloužily otázky 4, 9 – 28.

V tabulce č. 4 jsou shrnuty odpovědi, ze kterých vyplývá počet let pedagogické praxe jako pedagog v souvislosti s úrovní teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Známkování je na stejném principu jako u hlavní výzkumné otázky.

N = 85

*Počet správných a chybných
odpovědí*

Chybné odpovědi

Průměrná známka

74

11 – 15 let	2x	18	2	1	
	1x	17	3	1	
	4x	16	4	2	
	2x	12	8	3	
	2x	11	9	3	
	1x	10	10	3	
16 a více let	2x	19	1	1	1,68
	4x	17	3	1	
	3x	16	4	2	
	3x	15	5	2	
	1x	14	6	2	
	2x	13	7	2	
	1x	10	10	3	

Závěr: Dílčí cíl č. 1 byl splněn. Na základě zodpovězených otázek v souvislosti s délkou pedagogické praxe bylo zjištěno, že délka pedagogické praxe mnou oslovených respondentů by mohla mít vliv na úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Nejlepší průměrnou známku (1,68) za zodpovězení znalostních otázek v dotazníku, získala kategorie pedagogů, jejichž pedagogická praxe je 16 a více let.

Dílčím cílem č. 2 této diplomové práce bylo zjistit, zda je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů prvního stupně než druhého stupně základních škol.

Dílčí výzkumná otázka č. 2 zněla: „Je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů prvního stupně než druhého stupně základních škol?“

K zodpovězení této dílčí výzkumné otázky sloužila otázka č. 3, 9 – 28.

Tabulka č. 5 – Souvislost úrovně teoretických znalostí PP se zařazením učitelů na I. a II. stupni ZŠ

Otázka č. 9 – 28

Chybné odpovědi

Známka

Průměrná známka

*Počet správných a chybných
odpovědí*

76

Prvního i druhého stupně ZŠ	1x	12	8	3	2,18
	2x	11	9	3	
	1x	18	2	1	
	6x	16	4	2	
	2x	15	5	2	
	2x	14	6	2	
	1x	13	7	2	
	1x	12	8	3	
	3x	11	9	3	

Závěr: Dílčí cíl č. 2 byl splněn. Z výše uvedené tabulky vyplývá, že dle průměrné známky (1,84) je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů druhého stupně než prvního stupně základních škol.

Dílčím cílem č. 3 bylo **zjistit, zda jsou učitelé pravidelně proškolení v poskytování první pomoci svým zaměstnavatelem.**

Výzkumná otázka č. 3 zněla: „Jsou učitelé pravidelně proškolení v poskytování předlékařské první pomoci svým zaměstnavatelem?“

K zodpovězení této dílčí výzkumné otázky sloužila otázka č. 7.

V tabulce č. 6 jsou shrnuty odpovědi, ze kterých vyplývá, zda jsou učitelé pravidelně proškolení svým zaměstnavatelem v poskytování první pomoci.

Tabulka č. 6 – Pravidelné proškolení pedagogů v poskytování první pomoci

N = 85

Otázka č. 7

***Zajišťuje Vám zaměstnavatel – škola pravidelné školení
k poskytování první pomoci?***

<i>Ano</i>	42 (49,4 %)
<i>Ne</i>	43 (50,6 %)

Závěr: Dílčí cíl č. 3 byl splněn, z tabulky vyplývá, že téměř polovina oslovených respondentů uvedla, že není posílána svým zaměstnavatelem – školou na pravidelné školení k poskytování první pomoci.

3.5 Komparace dat

Při vyhodnocování dotazníku mě zaujaly odpovědi na otázku č. 7: **„Zajišťuje Vám zaměstnavatel – škola, pravidelné školení k poskytování první pomoci?“** a na otázku č. 29: **„Zde uveďte své náměty a připomínky, které Vás napadnou v souvislosti s předlékařskou první pomocí.“** Tyto dvě otázky mají určitou souvislost, jelikož u respondentů, kteří uvedli v otázce č. 7, že je jejich zaměstnavatel pravidelně školí v poskytování první pomoci, bych předpokládala, že do otázky č. 29 nebudou uvádět připomínku, že by ocenili pravidelné školení první pomoci. V otázce č. 7 uvedlo 42 respondentů (49,4 %), odpověď, že je jejich zaměstnavatel pravidelně školí v poskytování první pomoci, z tohoto počtu uvedli 4 respondenti v otázce č. 29 připomínku / námět, že by ocenili pravidelné školení první pomoci.

Předpokládám, že kdyby tito pedagogové byli pravidelně školeni v poskytování první pomoci svým zaměstnavatelem, neuvedli by v otázce č. 29 takovouto připomínku / námět.

Kromě očividného rozporu ve výše uvedených odpovědích na otázky, jsem si také všimla odpovědí některých respondentů u otázek č. 5: **„ Jak byste ohodnotil/a svou znalost předlékařské první pomoci?“** ve které se měli respondenti ohodnotit jako ve škole 1 – 5 (1 úplná znalost – 5 neznalost první pomoci) a č. 6: **„Krátkce zdůvodněte číselné hodnocení svých znalostí předlékařské první pomoci.“** U otázky č. 5 ohodnotilo svou znalost předlékařské první pomoci 6 respondentů (7,1 %) známkou pět (tedy úplná neznalost předlékařské první pomoci) a do otázky č. 6 přitom uvedli 2 respondenti z těchto šesti, že mají zdravotnický kurz a 2 respondenti, že se zúčastňují pravidelného školení první pomoci.

Předpokládám, že pokud má pedagog zdravotnický kurz, nebo se pravidelně školí v poskytování první pomoci, neměl by své znalosti hodnotit známkou 5, tedy neznalostí předlékařské pomoci. Z těchto šesti respondentů získal 1 respondent po vyhodnocení znalostních otázek v mém dotazníku známku 2, 4 respondenti známku 3 a jeden respondent známku 4.

Vzhledem k tomu, že 39 respondentů (45,9 %) ohodnotilo svou znalost předlékařské první pomoci známkou tři (tedy průměrná znalost), 16 respondentů (18,8 %) známkou čtyři a 6

respondentů (7,1 %) známkou pět (neznalost předlékařské první pomoci), doporučila bych pedagogickým pracovníkům, kteří nejsou pravidelně proškoleni, či se nezúčastnili kurzů první pomoci, aby si znalosti v této problematice doplnili (kurz první pomoci, školení, seminář, webinář na téma první pomoc), jelikož v učitelské profesi nikdy nevíme, kdy a komu bude potřeba první pomoc poskytnout. Považuji za potřebné, aby se každý pedagog orientoval jak v teoretických postupech první pomoci, ale také, aby ji uměl správně prakticky poskytnout.

Z mého dotazníkového šetření vyšlo najevo, že více než polovina respondentů, tj. 43 (50,6 %) není pravidelně školená svým zaměstnavatelem k poskytování první pomoci. Doporučila bych tedy pedagogům navrhnout svému zaměstnavateli takovéto školení a požadovat jej pravidelně.

3.6 Doporučení pro praxi

U otázky č. 12, tedy znalosti zahájení kardiopulmonální resuscitace u dětí uvedlo správně 49 respondentů (57,6 %), že se kardiopulmonální resuscitace zahajuje pěti vdechy, zbylých 36 respondentů (42,4 %) respondentů uvedlo buď chybnou možnost zahájení resuscitace prudkým stlačením hrudníku, nebo zahájení kardiopulmonální resuscitace 3x stlačením hrudníku dítěte.

Vyhodnocením odpovědí na otázku č. 17 bylo zjištěno, že 39 respondentů (45,9 %) uvedlo správně projevy rozvíjejícího se šoku, tj. žízeň, bledost, závrať, zrychlený tep, zívání. Zbylých 46 respondentů (54,1 %) uvedli chybně, že rozvíjející šok se projevuje prudkým kmitáním zorniček, horečkou, neklidem a sípáním, nebo zvolili možnost, že rozvíjející šok se projevuje hyperaktivitou, blouzněním, nesrozumitelným mumláním, třepotem.

Postup první pomoci při krvácení z nosu u otázky č. 26 znalo 43 respondentů (50,6 %), ostatní respondenti, tj. 42 (49,4 %) chybně uvedli, buď možnost, že by při poskytování první pomoci u krvácení z nosu zaklonili postiženému hlavu a dali mu obklad na týl, nebo variantu, že by v této situaci poraněného posadili a vkládali mu do nosu tampóny.

U těchto tří otázek – otázka č. 12, 17, 26 byl vysoký počet respondentů, kteří neznali odpověď na tyto otázky. Z tohoto důvodu jsem jako výstup této diplomové práce zvolila kurz, který bude zaměřen na postup resuscitace u dětí staršího školního věku, na rozpoznání

rozvíjejícího se šoku a také na postup první pomoci u krvácení z nosu. Tento kurz by mohl být využit v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP).

Kurz by mohl být projektován takto:

Název kurzu: Vybrané postupy laické první pomoci pro pedagogické pracovníky základních škol.

Cílová skupina: Pedagogové, vychovatelé a asistenti pedagoga na I. i II. stupni ZŠ (běžné i speciální) v rámci DVPP.

Čas: 270 minut (6 vyučovacích hodin)

Počet účastníků: 15

Pomůcky: Dostatečně velká místnost pro 15 účastníků, interaktivní tabule, počítač s dataprojektorem, 3x model resuscitační figuríny dítěte.

Formy práce: Přednáška, praktické vyzkoušení kardiopulmonální resuscitace na resuscitační figuríně dítěte, přednáška zakončená závěrečnou diskuzí.

Cíl kurzu: Získání znalostí v oblasti postupů při poskytování kardiopulmonální resuscitace u dětí staršího školního věku, při krvácení postiženého z nosu. Dále orientace účastníků kurzu v projevech rozvíjejícího se šoku.

Obsah kurzu:

Činnost	Výukové metody	Časová dotace
Představení lektora a zaměření kurzu.	Metoda slovní	20 minut
Objasnění pojmu kardiopulmonální resuscitace.	Metoda slovní	20 minut
Vysvětlení správného postupu kardiopulmonální	Metoda slovní	40 minut

resuscitace u dětí staršího školního věku.		
Praktické vyzkoušení si poskytování kardiopulmonální resuscitace ve trojicích.	Metoda názorně – demonstrační Metoda inscenační	50 minut
Seznámení účastníků se správným postupem při krvácení z nosu.	Metoda slovní	20 minut
Vysvětlení pojmu šok, projevy šoku.	Metoda slovní	30 minut
Postup poskytování první pomoci při rozvíjejícím se šoku.	Metoda slovní	20 minut
Diskuze.	Metoda diskusní	25 minut
Prostor pro zpětnou vazbu.	Metoda diskusní	35 minut

Očekávané výstupy:

- účastníci kurzu se orientují v pojmu kardiopulmonální resuscitace;
- umí správně poskytnout kardiopulmonální resuscitaci u dětí staršího školního věku, a to i díky praktickému nácviku na resuscitační figuríně dítěte;
- znají postup první pomoci při krvácení postiženého z nosu;
- orientují se v pojmu šok, projevy šoku;
- umí poskytnout první pomoc při rozvíjejícím se šoku;
- účastníci kurzu budou tak schopni poskytnout předlékařskou první pomoc ve vybraných třech situacích;

Pro ověření očekávaných výstupů budou účastníkům kladeny na konci kurzu otázky, vztahující se k informacím získaným během kurzu, účastníci si budou zapisovat odpovědi a následně dojde k společnému vyhodnocení jejich odpovědí a vysvětlení oblastí, ve kterých měli účastníci chybné odpovědi. Prezentace kurzu se závěrečným ověřením vědomostí je vložena v příloze č. 4.

Závěr

Tato diplomová práce se zabývá úrovní znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů vybraných základních škol v Karlových Varech. Teoretická část je zaměřena na vyložení pojmu předlékařská první pomoc, věnuje se také zásadám jejího poskytování, legislativě ve vztahu k první pomoci, zmíněna je i bezpečnost zachránce, zásady přivolání odborné pomoci, linky tísňového volání. Tato práce obsahuje postupy k poskytování první pomoci především dětem, u vybraných úrazových a neúrazových stavů.

Praktická část je tvořena kvantitativním výzkumem zaměřeným na sledování úrovně znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů. Hlavním cílem bylo zjistit úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech. Hlavní cíl byl splněn, vyhodnocením nasbíraných dat bylo zjištěno, že úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech je chvalitebná, více než polovina respondentů (43) získala za své znalosti známku 2. Dílčím cílem č. 1 bylo zjistit, zda úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci souvisí s délkou pedagogické praxe. Cíl byl splněn, na základě zodpovězených otázek bylo zjištěno, že délka pedagogické praxe mnou oslovených respondentů by mohla mít vliv na úroveň teoretických znalostí v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Nejlepší průměrnou známku (1,68) za zodpovězení znalostních otázek získala kategorie pedagogů, jejichž pedagogická praxe je 16 a více let. Dílčím cílem č. 2 bylo zjistit, zda je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů prvního stupně než druhého stupně základních škol. I tento cíl byl splněn, bylo zjištěno, že dle průměrné známky (1,84) je úroveň teoretických znalostí v poskytování předlékařské první pomoci vyšší u učitelů druhého stupně než prvního stupně základních škol. Dílčím cílem č. 3 bylo zjistit, zda jsou učitelé pravidelně proškoleni v poskytování první pomoci svým zaměstnavatelem. Dílčí cíl č. 3 byl splněn, díky dotazníkovému šetření bylo zjištěno, že téměř polovina oslovených respondentů není posílána svým zaměstnavatelem – školou na pravidelné školení k poskytování první pomoci.

Správné poskytování první pomoci je dle mého názoru velmi potřebné, a to nejen v učitelské profesi, ale základní vědomosti v poskytování první pomoci by měli mít všichni lidé. Nikdy

nevíme, kdy se někomu kolem nás něco stane a bude potřeba poskytnout první pomoc bez odkladu a především správně tak, abychom my samy mohli minimalizovat poškození zdraví druhého. Sama jsem se setkala za svou krátkou pedagogickou praxi s několika situacemi, kdy poskytnutí předlékařské první pomoci pedagogy bylo nezbytné. Z tohoto důvodu jsem si vybrala právě toto téma diplomové práce.

Přínos výzkumu spatřuji ve zjištění, že celková úroveň znalostí předlékařské první pomoci u mnou oslovených respondentů byla dle mých výsledků výzkumu chvalitebná, předpokládala jsem totiž znalosti první pomoci spíše průměrné.

Velmi na mě zapůsobilo množství respondentů, kteří na závěr mého dotazníkového šetření, kde měli možnost napsat své připomínky či náměty, uvedli, že vnímají potřebu celoživotního vzdělávání v problematice první pomoci, popř. spatřují potřebu v pravidelném školení první pomoci, či v zdravotnickém kurzu, který by měli pedagogové absolvovat.

Seznam použitých informačních zdrojů

ARMSTRONG, Vivien J., ed. 2018. *Domácí první pomoc dětem: co dělat při nehodách, poraněních či nemocech*. Přeložila Miroslava LÁNSKÁ. Praha: Euromedia. Esence. ISBN 978-80-7549-616-4.

BERNATOVÁ, Eva. 2014. *První pomoc není věda*. Vydal Český Červený kříž. IV – Nakladatelství s.r.o. ISBN 978-80-87729-05-2.

BERNATOVÁ, Eva. 2014. *Příručka první pomoci pro celou rodinu*. Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3396-1.

BYDŽOVSKÝ, Jan. 2012. *První pomoc: příručka pro pedagogy základních a mateřských škol*. Svitavy: Střední zdravotnická škola. ISBN 978-80-260-3131-4.

BYDŽOVSKÝ, Jan. 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2334-1.

Český červený kříž, St. John Ambulance, St. Andrew's Ambulance Association, Britský červený kříž. 2013. *Příručka první pomoci*. Bratislava: Perfekt. 288 s. ISBN 80-8046-224-0.

MALÁ, Lucie a David PEŘAN. 2016. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Praha: Vyšehrad. ISBN 978-80-7429-693-2.

MÁLEK, Jiří a Jiří KNOR. 2019. *Lékařská první pomoc v urgentních stavech*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0590-8.

PACHL, Jan a Karel ROUBÍK. 2003. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. Praha: Karolinum. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0479-5.

PETRŽELA, Michal. 2007. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2246-7.

PETRŽELA, Michal. 2016. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5556-4.

SRNSKÝ, Pavel. 2007. *První pomoc u dětí*. 3., přepracované vydání. Praha: JS Partner s.r.o.

SRNSKÝ, Pavel. 2001. *Základní norma zdravotnických znalostí*. Praha: Úřad Českého červeného kříže.

Seznam příloh

Příloha 1 – Ukázka dotazníku + dva vyplněné dotazníky

Příloha 2 – Doslovný přepis odpovědí respondentů na otázku č. 6, 7, 8, 29

Příloha 3 – Tabulka vyhodnocení hlavního cíle

Příloha 4 – Obsah kurzu: Vybrané postupy laické první pomoci pro pedagogické pracovníky základních škol.

Příloha 1

Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů vybraných základních škol v Karlových Varech

Vážené respondentky, vážení respondenti,

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro diplomovou práci na téma „Úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech“.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpresnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za spolupráci. Studentka Pedagogické fakulty UK v Praze.

Správné odpovědi zakroužkujte. Pokud není uvedeno jinak, tak je možné označit pouze jednu odpověď.

1) Uved'te pohlaví

- ☐ Muž ☐ Žena

2) Uved'te Váš věk

- ☐ Méně než 30 let ☐ 31 – 50 let ☐ 51 a více let

3) Jste učitel/ka

- ☐ Prvního stupně ZŠ ☐ Druhého stupně ZŠ ☐ Prvního i druhého stupně ZŠ

4) Dopln'te délku Vaší pedagogické praxe jako pedagog

- ☐ 0 – 5 let ☐ 6 – 10 let ☐ 11 – 15 let ☐ 16 a více let

5) Jak byste ohodnotil/a svou znalost předlékařské první pomoci?

Nápověda k otázce: Oznámkujte se jako ve škole (1 úplná znalost – 5 neznalost předlékařské první pomoci)

1 2 3 4 5

6) Krátce zdůvodněte číselné hodnocení svých znalostí předlékařské první pomoci.

Nápověda k otázce: z jakého důvodu se domníváte, že úroveň Vašich znalostí odpovídá takovému číslu, které jste zadal/a v předchozí otázce.

7) Zajišťuje Vám zaměstnavatel – škola pravidelné školení k poskytování první pomoci?

☐ Ano

☐ Ne

☐ V případě, že ano, uveďte prosím způsob a jak často

8) V případě, že jste na předchozí otázku odpověděl/a ne, měl/a byste zájem o možnost být v této problematice pravidelně proškolen/a svým zaměstnavatelem?

☐ Ano

☐ Ne (zdůvodněte)

9) Jakým způsobem přivoláte záchranný systém, pokud dojde k náhlé život ohrožující situaci?

☐ Vytočím příslušné číslo, popíšu událost, uvedu adresu události.

☐ Vytočím příslušné číslo, uvedu počet raněných, uvedu adresu události, ukončím hovor, aby nedošlo k přetěžování telefonní sítě.

☐ Vytočím příslušné číslo, představím se, popíšu událost, uvedu adresu události, počet raněných a charakter jejich poranění.

10) Podle zákona je v ČR povinnost poskytnout laickou pomoc daná:

☐ Každému bez výjimky.

☐ Jen pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného.

☐ Jen pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného, s výjimkou řidiče dopravního prostředku – ten je povinen poskytnout pomoc vždy.

11) Základní laická resuscitace by měla být zahájena tehdy, pokud:

☐ Postižený nereaguje a nevyvíjí žádnou spontánní aktivitu s výjimkou případných ojedinělých nádechů („lapavých dechů“).

☐ Postižený nereaguje, je bledý, dýchá nápadně rychle.

☐ Postižený nereaguje a nemá hmatný puls.

12) Čím zahájíte kardiopulmonální resuscitaci u dětí?

☐ Pět vdechů.

☐ Prudkým stlačením hrudníku.

☐ 3x stlačením hrudníku.

13) Jak provádí (poloprofesionál, popř. 2 záchránci) kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka (stlačení hrudníku : vdechy)

- 30 : 2
- 15 : 15
- 15 : 5

14) „Stabilizovanou“ (někdy také „zotavovací“) polohou se rozumí poloha:

- Na zádech.
- Na boku.
- Na břiše.

15) Do stabilizované polohy raněného záchránce nepokládá, pokud:

- Je v bezvědomí.
- Zvrací.
- Je v bezvědomí a nedýchá.

16) Jak poskytnete předlékařskou první pomoc v případě, že postižený má po nehodě v hrudníku nebo břiše zabodnutý předmět?

- Předmět z těla co nejrychleji vytáhnu, aby se postiženému ulevilo.
- Uklidním postiženého. Předmět z těla vytáhnu a ránu obvážu, abych zamezil/a krváčení. Následně volám linku 155.
- Uklidním postiženého. Předmět vyndávat z rány nebudu a okamžitě zavolám linku 155. Pokud bych předmět vyndal/a, krváčení by se mohlo dramaticky zhoršit.

17) Jaké jsou typické projevy u člověka s rozvíjejícím se šokem?

- Prudké kmitání zorniček, horečka, neklid, sípání.
- Hyperaktivita, blouznění, nesrozumitelné mumlání, třepot.
- Žízeň, bledost, závrať, zrychlený tep, zívání.

18) Nejlepší poloha pro postiženého, který je při vědomí, ale udává, že se mu špatně dýchá, je:

- Vleže na zádech s podloženýma nohama („protišoková poloha“).
- V polosedě nebo v sedě s možností zapřít ruce o podložku.
- Stabilizovaná (zotavovací) poloha na boku.

19) Postižený nešťastnou náhodou upadl na ostrý předmět a způsobil si hlubokou řeznou ránu na ruce. Z rány v pravidelných intervalech vystřikuje proud krve.

V rámci první pomoci:

- Zaškrťm končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud krvácení stále trvá, přiložím ještě tlakový obvaz přímo na ránu.
- Zaškrťm končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud krvácení stále trvá, přiložím další škrtdlo o něco blíže k trupu – na předloktí.
- Ránu ihned stlačím prsty, přiložím tlakový obvaz (případně v několika vrstvách) a pokud krvácení stále trvá, zaškrťm končetinu v oblasti mezi loktem a ramenem.

20) Postižený se napil limonády, v níž byla vosa, a dostal žihadlo do kořene jazyka.

Po zavolání záchranné služby v rámci první pomoci:

- Podám větší množství sedativ (prášků na spaní), postiženého položím na záda a jako prevenci udušení vytvořím ostrým nožikem otvor do dýchacích cest v místě pod štítnou chrupavkou.
- Podám jakékoliv protialergické léky, jsou-li k dispozici (1-2 tabletky rozkousat a zapít douškem studené vody), přiložím chladné obklady na krk, posadím postiženého do klidu, trvale sleduji stav vědomí a dýchání.
- Vyvolám zvracení (aby nedošlo ještě k dalšímu bodnutí v žaludku, které bývá smrtelné), podávám ledově chlazené alkoholické nápoje.

21) Nemocný těžkou cukrovkou je nápadně opocení, bledý, nereaguje na oslovení ani na dotyk, ale zřetelně dýchá normální frekvencí. V rámci první pomoci:

- Přivolám záchrannou službu, nedávám nic jíst ani pít.
- Podám jakýkoliv sladký nápoj ve větším množství.
- Podám 1-2 cl. alkoholu a větší množství minerálních vod.

22) Při žilním krvácení:

- Volně vytéká jasně červená krev.
- Vystřikuje jasně červená krev.
- Volně vytéká temně červená krev.

23) Postižený se při pádu na sklo řízl do krku. Z rány vystřikuje jasně červená krev.

V rámci první pomoci:

- Ránu ihned stlačím prsty případně jakýmkoliv vhodným polotuhým předmětem (např. obvazovým balíčkem), přivolám pomoc.
- Ránu ihned stlačím prsty, co nejdříve přiložím kolem krku tlakový obvaz, důkladně utáhnu a přivolám pomoc.
- Přiložím škrtidlo v oblasti krku co nejnižší tak, aby postižený byl schopen dýchat, a přivolám pomoc.

24) Jak ošetříte rozsáhlou popáleninu I. a II. stupně bez stržených puchýřů?

- Použiji mast na popáleniny a přiložím sterilní krytí.
- Propíchnu puchýře, použiji desinfekci a sterilní krytí.
- Postižené místo krátkodobě, jednorázově chladím a následně sterilně překryji.

25) Při otevřené zlomenině pažní kosti:

- Snažím se dát kost do původní polohy.
- Ošetřím místo sterilním obvazovým krytím, poté jej znehybním. Po celou dobu kontroluji životní funkce.
- Zraněnou končetinu zvednu a podložím.

26) Jakou první pomoc poskytnete v případě, že postižený krvácí z nosu?

- Zakloním poraněnému hlavu a dám mu obklad na týl.
- Posadím a předkloním poraněného, stisknu mu nosní křídla, popř. nechám mu krev volně vytékat.
- Poraněného posadím a vkládám mu do nosu tampóny.

27) Při ošetřování člověka v šoku se zachránce řídí tzv. 5T, co tato zkratka znamená?

- Tlakový obvaz, trpělivost, tep, telefon, tekutiny.
- Teplo, tolerance, terapie, ticho, transfúze.
- Ticho, teplo, tišení bolesti, tekutiny, transport.

28) Předloktí popálené vroucí vodou je před příjezdem záchranné služby nejlépe ošetřit:

- Protišokovými opatřeními, zejména udržením postiženého místa v teple (např. krytím několika vrstvami sterilního obvazu).
- Potřením jakoukoliv mastí, v nouzi i zubní pastou.
- Několikaminutovým chlazením čistou vodou.

29) Zde uveďte své náměty a připomínky, které Vás napadnou v souvislosti s předlékařskou první pomocí.

--

Ukázka dvou vyplněných dotazníků od respondentů

Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů vybraných základních škol v Karlových Varech

Vážené respondentky, vážení respondenti,

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro diplomovou práci na téma „Úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech“.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpresnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za spolupráci. Studentka Pedagogické fakulty UK v Praze.

Správné odpovědi zakroužkujte. Pokud není uvedeno jinak, tak je možné označit pouze jednu odpověď.

1) Uved'te pohlaví

- ☐ Muž ☒ Žena

2) Uved'te Váš věk

- ☐ Méně než 30 let ☒ 31 – 50 let ☐ 51 a více let

3) Jste učitel/ka

- ☐ Prvního stupně ZŠ ☒ Druhého stupně ZŠ ☐ Prvního i druhého stupně ZŠ

4) Dopln'te délku Vaší pedagogické praxe jako pedagog

- ☒ 0 – 5 let ☐ 6 – 10 let ☐ 11 – 15 let ☐ 16 a více let

5) Jak byste ohodnotil/a svou znalost předlékařské první pomoci?

Nápověda k otázce: Oznámkujte se jako ve škole (1 úplná znalost – 5 neznalost předlékařské první pomoci)

1 2 3 4 5

6) Krátce zdůvodněte číselné hodnocení svých znalostí předlékařské první pomoci.

Nápověda k otázce: z jakého důvodu se domníváte, že úroveň Vašich znalostí odpovídá takovému číslu, které jste zadal/a v předchozí otázce.

Prakticky jsem první pomoc poskytl/a párkrát, nejsem si v jejím poskytování jistá.

7) **Zajišťuje Vám zaměstnavatel – škola pravidelné školení k poskytování první pomoci?**

☐ Ano

☒ Ne

☐ V případě, že ano, uveďte prosím způsob a jak často

8) **V případě, že jste na předchozí otázku odpověděl/a ne, měl/a byste zájem o možnost být v této problematice pravidelně proškolen/a svým zaměstnavatelem?**

☒ Ano

☐ Ne (zdůvodněte) _____

9) **Jakým způsobem přivoláte záchranný systém, pokud dojde k náhlé život ohrožující situaci?**

☐ Vytočím příslušné číslo, popíšu událost, uvedu adresu události.

☐ Vytočím příslušné číslo, uvedu počet raněných, uvedu adresu události, ukončím hovor, aby nedošlo k přetěžování telefonní sítě.

☒ Vytočím příslušné číslo, představím se, popíšu událost, uvedu adresu události, počet raněných a charakter jejich poranění.

10) **Podle zákona je v ČR povinnost poskytnout laickou pomoc daná:**

☐ Každému bez výjimky.

☒ Jen pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného.

☐ Jen pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného, s výjimkou řidiče dopravního prostředku – ten je povinen poskytnout pomoc vždy.

11) **Základní laická resuscitace by měla být zahájena tehdy, pokud:**

☐ Postižený nereaguje a nevyvíjí žádnou spontánní aktivitu s výjimkou případných ojedinělých nádechů („lapavých dechů“).

☒ Postižený nereaguje, je bledý, dýchá nápadně rychle.

☐ Postižený nereaguje a nemá hmatný puls.

12) **Čím zahájíte kardiopulmonální resuscitaci u dětí?**

☒ Pěti vdechy.

☐ Prudkým stlačením hrudníku.

☐ 3x stlačením hrudníku.

13) Jak provádí (poloprofesionál, popř. 2 záchránci) kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka (stlačení hrudníku : vdechy)

• **30 : 2**

○ 15 : 15

○ 15 : 5

14) „Stabilizovanou“ (někdy také „zotavovací“) polohou se rozumí poloha:

○ Na zádech.

• **Na boku.**

○ Na břiše.

15) Do stabilizované polohy raněného záchránce nepokládá, pokud:

• **Je v bezvědomí.**

○ Zvrací.

○ Je v bezvědomí a nedýchá.

16) Jak poskytnete předlékařskou první pomoc v případě, že postižený má po nehodě v hrudníku nebo břiše zabodnutý předmět?

○ Předmět z těla co nejrychleji vytáhnu, aby se postiženému ulevilo.

○ Uklidním postiženého. Předmět z těla vytáhnu a ránu obvážu, abych zamezil/a krvácení. Následně volám linku 155.

• **Uklidním postiženého. Předmět vyndávat z rány nebudu a okamžitě zavolám linku 155. Pokud bych předmět vyndal/a, krvácení by se mohlo dramaticky zhoršit.**

17) Jaké jsou typické projevy u člověka s rozvíjejícím se šokem?

○ Prudké kmitání zorniček, horečka, neklid, sípání.

○ Hyperaktivita, blouznění, nesrozumitelné mumlání, třepot.

• **Žízeň, bledost, závrať, zrychlený tep, zívání.**

18) Nejlepší poloha pro postiženého, který je při vědomí, ale udává, že se mu špatně dýchá, je:

○ Vleže na zádech s podloženýma nohama („protišoková poloha“).

• **V polosedě nebo v sedě s možností zapřít ruce o podložku.**

○ Stabilizovaná (zotavovací) poloha na boku.

19) Postižený nešťastnou náhodou upadl na ostrý předmět a způsobil si hlubokou řeznou ránu na ruce. Z rány v pravidelných intervalech vystřikuje proud krve.

V rámci první pomoci:

- Zaškrťm končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud krvácení stále trvá, přiložím ještě tlakový obvaz přímo na ránu.
- Zaškrťm končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud krvácení stále trvá, přiložím další škrťdlo o něco blíže k trupu – na předloktí.
- **Ránu ihned stlačím prsty, přiložím tlakový obvaz (případně v několika vrstvách) a pokud krvácení stále trvá, zaškrťm končetinu v oblasti mezi loktem a ramenem.**

20) Postižený se napil limonády, v níž byla vosa, a dostal žihadlo do kořene jazyka.

Po zavolání záchranné služby v rámci první pomoci:

- Podám větší množství sedativ (prášků na spaní), postiženého položím na záda a jako prevenci udušení vytvořím ostrým nožkem otvor do dýchacích cest v místě pod štítnou chrupavkou.
- Podám jakékoliv protialergické léky, jsou-li k dispozici (1-2 tabletky rozkousat a zapít douškem studené vody), přiložím chladné obklady na krk, posadím postiženého do klidu, trvale sleduji stav vědomí a dýchání.
- **Vyvolám zvracení (aby nedošlo ještě k dalšímu bodnutí v žaludku, které bývá smrtelné), podávám ledově chlazené alkoholické nápoje.**

21) Nemocný těžkou cukrovkou je nápadně opocený, bledý, nereaguje na oslovení ani na dotyk, ale zřetelně dýchá normální frekvencí. V rámci první pomoci:

- **Přivolám záchrannou službu, nedávám nic jíst ani pít.**
- Podám jakýkoliv sladký nápoj ve větším množství.
- Podám 1-2 cl. alkoholu a větší množství minerálních vod.

22) Při žilním krvácení:

- **Volně vytéká jasně červená krev.**
- Vystřikuje jasně červená krev.
- Volně vytéká temně červená krev.

23) Postižený se při pádu na sklo řízl do krku. Z rány vystřikuje jasně červená krev.

V rámci první pomoci:

- **Ránu ihned stlačím prsty případně jakýmkoliv vhodným polotuhým předmětem (např. obvazovým balíčkem), přivolám pomoc.**

- Ránu ihned stlačím prsty, co nejdříve přiložím kolem krku tlakový obvaz, důkladně utáhnu a přivolám pomoc.

- Přiložím škrtidlo v oblasti krku co nejnižší tak, aby postižený byl schopen dýchat, a přivolám pomoc.

24) Jak ošetříte rozsáhlou popáleninu I. a II. stupně bez stržených puchýřů?

- Použiji mast na popáleniny a přiložím sterilní krytí.

- Propíchnu puchýře, použiji desinfekci a sterilní krytí.

- **Postižené místo krátkodobě, jednorázově chladím a následně sterilně překryji.**

25) Při otevřené zlomenině pažní kosti:

- Snažím se dát kost do původní polohy.

- **Ošetřím místo sterilním obvazovým krytím, poté jej znehybním. Po celou dobu kontroluji životní funkce.**

- Zraněnou končetinu zvednu a podložím.

26) Jakou první pomoc poskytnete v případě, že postižený krvácí z nosu?

- **Zakloním poraněnému hlavu a dám mu obklad na týl.**

- Posadím a předkloním poraněného, stisknu mu nosní křídla, popř. nechám mu krev volně vytékat.

- Poraněného posadím a vkládám mu do nosu tampóny.

27) Při ošetřování člověka v šoku se záchránce řídí tzv. 5T, co tato zkratka znamená?

- Tlakový obvaz, trpělivost, tep, telefon, tekutiny.

- Teplo, tolerance, terapie, ticho, transfúze.

- **Ticho, teplo, tišení bolesti, tekutiny, transport.**

28) Předloktí popálené vroucí vodou je před příjezdem záchranné služby nejlépe ošetřit:

- Protišokovými opatřeními, zejména udržení postiženého místa v teple (např. krytím několika vrstvami sterilního obvazu).
- Potřením jakoukoliv mastí, v nouzi i zubní pastou.
- **Několikaminutovým chlazením čistou vodou.**

29) Zde uveďte své náměty a připomínky, které Vás napadnou v souvislosti s předlékařskou první pomocí.

Pravidelné školení v této oblasti, nejlépe zábavnou a praktickou formou.

Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u pedagogů vybraných základních škol v Karlových Varech

Vážené respondentky, vážení respondenti,

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro diplomovou práci na téma „Úroveň znalostí v poskytování předlékařské první pomoci u učitelů vybraných základních škol v Karlových Varech“.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpresnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za spolupráci. Studentka Pedagogické fakulty UK v Praze.

Správné odpovědi zakroužkujte. Pokud není uvedeno jinak, tak je možné označit pouze jednu odpověď.

1) Uved'te pohlaví

- **Muž** ☐ Žena

2) Uved'te Váš věk

- ☐ Méně než 30 let ☐ 31 – 50 let • **51 a více let**

3) Jste učitel/ka

- **Prvního stupně ZŠ** ☐ Druhého stupně ZŠ ☐ Prvního i druhého stupně ZŠ

4) Dopln'te délku Vaší pedagogické praxe jako pedagog

- ☐ 0 – 5 let ☐ 6 – 10 let ☐ 11 – 15 let • **16 a více let**

5) Jak byste ohodnotil/a svou znalost předlékařské první pomoci?

Nápověda k otázce: Oznámujte se jako ve škole (1 úplná znalost – 5 neznalost předlékařské první pomoci)

1 2 3 4 5

6) Krátce zdůvodněte číselné hodnocení svých znalostí předlékařské první pomoci.

Nápověda k otázce: z jakého důvodu se domníváte, že úroveň Vašich znalostí odpovídá takovému číslu, které jste zadal/a v předchozí otázce.

Absolvování kurzu zdravotník zotavovacích akcí ČK.

7) Zajišťuje Vám zaměstnavatel – škola pravidelné školení k poskytování první pomoci?

☐ Ano

☐ Ne

☐ V případě, že ano, uveďte prosím způsob a jak často

8) V případě, že jste na předchozí otázku odpověděl/a ne, měl/a byste zájem o možnost být v této problematice pravidelně proškolen/a svým zaměstnavatelem?

☐ Ano

☐ Ne (zdůvodněte) Díky kurzům jsem zdravotník zotavovacích akcí nepotřebuju školit.

9) Jakým způsobem přivoláte záchranný systém, pokud dojde k náhlé život ohrožující situaci?

☐ Vytočím příslušné číslo, popíšu událost, uvedu adresu události.

☐ Vytočím příslušné číslo, uvedu počet raněných, uvedu adresu události, ukončím hovor, aby nedošlo k přetěžování telefonní sítě.

☐ Vytočím příslušné číslo, představím se, popíšu událost, uvedu adresu události, počet raněných a charakter jejich poranění.

10) Podle zákona je v ČR povinnost poskytnout laickou pomoc daná:

☐ Každému bez výjimky.

☐ Jen pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného.

☐ Jen pokud tím dotyčný neohrozí bezpečnost sebe nebo jiného, s výjimkou řidiče dopravního prostředku – ten je povinen poskytnout pomoc vždy.

11) Základní laická resuscitace by měla být zahájena tehdy, pokud:

☐ Postižený nereaguje a nevyvíjí žádnou spontánní aktivitu s výjimkou případných ojedinělých nádechů („lapavých dechů“).

☐ Postižený nereaguje, je bledý, dýchá nápadně rychle.

☐ Postižený nereaguje a nemá hmatný puls.

12) Čím zahájíte kardiopulmonální resuscitaci u dětí?

- **Pěti vdechy.**
- Prudkým stlačením hrudníku.
- 3x stlačením hrudníku.

13) Jak provádí (poloprofesionál, popř. 2 záchránci) kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka (stlačení hrudníku : vdechy)

- **30 : 2**
- 15 : 15
- 15 : 5

14) „Stabilizovanou“ (někdy také „zotavovací“) polohou se rozumí poloha:

- Na zádech.
- **Na boku.**
- Na břiše.

15) Do stabilizované polohy raněného záchránce nepokládá, pokud:

- Je v bezvědomí.
- Zvrací.
- **Je v bezvědomí a nedýchá.**

16) Jak poskytnete předlékařskou první pomoc v případě, že postižený má po nehodě v hrudníku nebo břiše zabodnutý předmět?

- Předmět z těla co nejrychleji vytáhnu, aby se postiženému ulevilo.
- Uklidním postiženého. Předmět z těla vytáhnu a ránu obvážu, abych zamezil/a krvácení. Následně volám linku 155.
- **Uklidním postiženého. Předmět vyndávat z rány nebudu a okamžitě zavolám linku 155. Pokud bych předmět vyndal/a, krvácení by se mohlo dramaticky zhoršit.**

17) Jaké jsou typické projevy u člověka s rozvíjejícím se šokem?

- Prudké kmitání zorniček, horečka, neklid, sípání.
- **Hyperaktivita, blouznění, nesrozumitelné mumlání, třepot.**
- Žízeň, bledost, závrať, zrychlený tep, zívání.

18) Nejlepší poloha pro postiženého, který je při vědomí, ale udává, že se mu špatně dýchá, je:

- **Vleže na zádech s podloženýma nohama („protišoková poloha“).**

- V polosedě nebo v sedě s možností zapřít ruce o podložku.
- Stabilizovaná (zotavovací) poloha na boku.

19) Postižený nešťastnou náhodou upadl na ostrý předmět a způsobil si hlubokou řeznou ránu na ruce. Z rány v pravidelných intervalech vystřikuje proud krve. V rámci první pomoci:

- **Zaškrťm končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud krvácení stále trvá, přiložím ještě tlakový obvaz přímo na ránu.**

- Zaškrťm končetinu těsně nad ránou (v zápěstí) a pokud krvácení stále trvá, přiložím další škrtidlo o něco blíže k trupu – na předloktí.
- Ránu ihned stlačím prsty, přiložím tlakový obvaz (případně v několika vrstvách) a pokud krvácení stále trvá, zaškrťm končetinu v oblasti mezi loktem a ramenem.

20) Postižený se napil limonády, v níž byla vosa, a dostal žihadlo do kořene jazyka.

Po zavolání záchranné služby v rámci první pomoci:

- Podám větší množství sedativ (prášků na spaní), postiženého položím na záda a jako prevenci udušení vytvořím ostrým nožikem otvor do dýchacích cest v místě pod štítnou chrupavkou.

- **Podám jakékoliv protialergické léky, jsou-li k dispozici (1-2 tabletky rozkousat a zapít douškem studené vody), přiložím chladné obklady na krk, posadím postiženého do klidu, trvale sleduji stav vědomí a dýchání.**

- Vyvolám zvracení (aby nedošlo ještě k dalšímu bodnutí v žaludku, které bývá smrtelné), podávám ledově chlazené alkoholické nápoje.

21) Nemocný těžkou cukrovkou je nápadně opocený, bledý, nereaguje na oslovení ani na dotyk, ale zřetelně dýchá normální frekvencí. V rámci první pomoci:

- Přivolám záchrannou službu, nedávám nic jíst ani pít.

- **Podám jakýkoliv sladký nápoj ve větším množství.**

- Podám 1-2 cl. alkoholu a větší množství minerálních vod.

22) Při žilním krvácení:

- **Volně vytéká jasně červená krev.**
- Vystřikuje jasně červená krev.
- Volně vytéká temně červená krev.

23) Postižený se při pádu na sklo řízl do krku. Z rány vystřikuje jasně červená krev.

V rámci první pomoci:

- **Ránu ihned stlačím prsty případně jakýmkoliv vhodným polotuhým předmětem (např. obvazovým balíčkem), přivolám pomoc.**
- Ránu ihned stlačím prsty, co nejdříve přiložím kolem krku tlakový obvaz, důkladně utáhnu a přivolám pomoc.
- Přiložím škrtidlo v oblasti krku co nejnižší tak, aby postižený byl schopen dýchat, a přivolám pomoc.

24) Jak ošetříte rozsáhlou popáleninu I. a II. stupně bez stržených puchýřů?

- Použiji mast na popáleniny a přiložím sterilní krytí.
- Propíchnu puchýře, použiji desinfekci a sterilní krytí.
- **Postižené místo krátkodobě, jednorázově chladím a následně sterilně překryji.**

25) Při otevřené zlomenině pažní kosti:

- Snažím se dát kost do původní polohy.
- **Ošetřím místo sterilním obvazovým krytím, poté jej znehybním. Po celou dobu kontroluji životní funkce.**
- Zraněnou končetinu zvednu a podložím.

26) Jakou první pomoc poskytnete v případě, že postižený krvácí z nosu?

- Zakloním poraněnému hlavu a dám mu obklad na týl.
- **Posadím a předkloním poraněného, stisknu mu nosní křídla, popř. nechám mu krev volně vytékat.**
- Poraněného posadím a vkládám mu do nosu tampóny.

27) Při ošetřování člověka v šoku se zachránce řídí tzv. 5T, co tato zkratka znamená?

- Tlakový obvaz, trpělivost, tep, telefon, tekutiny.
- Teplo, tolerance, terapie, ticho, transfúze.
- **Ticho, teplo, tišení bolesti, tekutiny, transport.**

28) Předloktí popálené vroucí vodou je před příjezdem záchranné služby nejlépe ošetřit:

- Protišokovými opatřeními, zejména udržením postiženého místa v teple (např. krytím několika vrstvami sterilního obvazu).
- Potřením jakoukoliv mastí, v nouzi i zubní pastou.
- **Několikaminutovým chlazením čistou vodou.**

29) Zde uveďte své náměty a připomínky, které Vás napadnou v souvislosti s předlékařskou první pomocí.

Asi pořád několik rezerv, o kterých jsem nevěděl, mám.

Příloha 2 – Doslovný přepis odpovědí respondentů na otázku č. 6, 7, 8, 29

Otázka č. 6

- 13 respondentů uvedlo, že má zdravotnický kurz
- 12 respondentů má nedostatek praxe
- 11 respondentů má pravidelné školení
- 8 respondentů má strach z poskytování první pomoci, nejsou si jistí v jejím poskytování
- 7 respondentů uvedlo, že neví jak reagovat v určité situaci
- 7 respondentů mají zkoušku z první pomoci v rámci studia vysoké školy
- 5 respondentů uvedlo, že mají krátkou praxi
- 5 respondentů má pouze teoretické znalosti v poskytování první pomoci
- 5 respondentů se domnívá, že by zvládli poskytnout pouze základní první pomoc
- 4 respondenti zapomínají postupy první pomoci
- 4 respondenti uvedli, že nejsou proškoleni v poskytování první pomoci
- 4 respondenti ještě první pomoc neposkytovali

Tabulka č. 7 – Doslovný přepis zdůvodnění číselného hodnocení znalostí PP

N = 85

Počet respondentů	Kategorie	Doslovný přepis
17	Mám nedostatek praxe / krátká praxe.	3x „Nedostatek praxe.“ 2x „Nemam praxi.“ 2x „Chybí mi praxe.“ „Mám nedostatek praxe.“ „Kratká praxe.“ „Má praxe je krátká.“ „Není praxe.“ „Má praxe je krátká.“ „Nemám dostatek praxe.“

		<p>„Velmi malá praxe.“</p> <p>„Bohužel krátká praxe.“</p> <p>„Hodnotím se takto, protože mám velmi krátkou praxi.“</p> <p>„Za tři kvůli nedostatku praxe.“</p>
13	Mám zdravotnický kurz.	<p>„Absolvování kurzu zdravotník zotavovacích akcí ČK.“</p> <p>„Kurzy 1. pomoci. ZZA.“</p> <p>„Prošla jsem kurzem Červeného kříže.“</p> <p>„Měli jsme zdravotnický kurz na Vš.“</p> <p>„Mam zdravotnický kurz.“</p> <p>„Prošla jsem kurzem první pomoci.“</p> <p>„Prošel jsem základním kurzem první pomoci.“</p> <p>„Absolvovala jsem kurz Červeného kříže.“</p> <p>„Absolvování kurzu Červeného kříže.“</p>

		<p>„Mám kurz, jsem zdravotník zotavovacích akcí.“</p> <p>„Absolvovala jsem s kolegy z práce pár základních kurzů první pomoci.“</p> <p>„Díky kurzům jsem zdravotník zotavovacích akcí.“</p> <p>„Díky absolvování kurzů.“</p>
11	Pravidelné školení.	<p>„Školení PP v zaměstnání.“</p> <p>„Pravidelně se školím v práci.“</p> <p>„Školení v práci.“</p> <p>„Prošla jsem několika školeníma.“</p> <p>„Pravidelné školení první pomoci.“</p> <p>„Pravidelné školení.“</p> <p>„Množství školení.“</p> <p>„Využívám častá školení.“</p> <p>„Díky školení.“</p> <p>„Pravidelně školení.“</p> <p>„Pravidelně se školíme v práci.“</p>

8	Mám strach z poskytování první pomoci / nejsem si jistý/á v jejím poskytování.	<p>„Bojím se poskytnout první pomoc.“</p> <p>„Nejsem si jistý v poskytování první pomoci.“</p> <p>„Prakticky jsem první pomoc poskytla párkrát, nejsem si v jejím poskytování jistá.“</p> <p>„Do jisté míry se bojím poskytnout PP.“</p> <p>„Nejsem si jistá ve svých krocích.“</p> <p>„Netroufla bych si zasáhnout, protože si nejsem jistá v poskytování první pomoci.“</p> <p>„Nejsem si jistý, neboť nezasahuji každý den.“</p> <p>„V praktickém poskytování si nejsem jistý.“</p>
7	Nevím, jak reagovat v určité situaci.	<p>„Nevím jak bych v určité situaci reagovala.“</p> <p>„Vůbec nevím jak reagovat.“</p> <p>„První pomoc jsem ještě moc nepotřebovala, takže</p>

		<p>nevím jak bych měla reagovat.“</p> <p>„Domnívám se, že bych nevěděl jak reagovat.“</p> <p>„Netroufnu si dát jedničku, protože v mnohých situacích nevím jak reagovat.“</p> <p>„Nevím jak reagovat v určitých situacích.“</p> <p>„Za jistých okolností nevím jak reagovat.“</p>
7	Mám zkoušku z první pomoci v rámci studia vysoké školy.	<p>„Díky studiu VŠ mám zkoušku z PP.“</p> <p>„Vš – zkouška PP.“</p> <p>„Měli jsme zkoušku z první pomoci na VŠ.“</p> <p>„Mám zkoušku z první pomoci z vysoké školy.“</p> <p>„Na pedF Uk byl v době mých studií koncipován předmět první pomoci, mám z něj zkoušku.“</p> <p>„Absolvování VŠ zkoušek.“</p> <p>„Mám informace jen ze zkoušky z VŠ.“</p>

5	Mám pouze teoretické znalosti v poskytování první pomoci.	<p>„Mám jen teoretické základní znalosti.“</p> <p>„Mám základní teoretické znalosti, které jsem však zaplat pánbůh malokdy využil.“</p> <p>„Mám pouze teoretické znalosti.“</p> <p>„Mám jen teoretické znalosti.“</p> <p>„Mám průměrné a jen teoretické znalosti poskytování PP.“</p>
5	Zvládl/a bych poskytnout pouze základní první pomoc.	<p>„Umím poskytnout jen základní pomoc.“</p> <p>„Zvladnu jen základní PP.“</p> <p>„Jsem si jistý v poskytování pouze základní pomoci, resuscitace.“</p> <p>„Zvládl bych jen základ.PP.“</p> <p>„Jelikož znalosti nejsou každodenní součástí, zvládla bych poskytnout jen základní první pomoc.“</p>
4	Zapomínám postupy první pomoci.	„Neopakuju si postupy, proto je zapomínám.“

		<p>„Zapomínám postupy PP.“</p> <p>„Zapomínám.“</p> <p>„Zapomínám postupy, protože je nepoužívám každý den.“</p>
4	Nejsem proškolen/a v poskytování první pomoci.	<p>„Nejsem proškolen.“</p> <p>„Neabsolvovala jsem školení.“</p> <p>„Nejsem proškolená a myslím že bych o první pomoci mohla vědět více.“</p> <p>„Bohužel nejsem proškolená v PP.“</p>
4	Ještě jsem první pomoc neposkytoval/a.	<p>„Díky bohu, nebo naštěstí jsem ještě první pomoc neposkytoval.“</p> <p>„Neposkytovala jsem ještě PP.“</p> <p>„Zatím jsem nemusela poskytnout první pomoc.“</p> <p>„Nemusela jsem ještě nikdy PP poskytnout.“</p>

Otázka č. 7

- 20 respondentů uvedlo, že jsou posíláni na školení téměř každé dva roky.
- 14 respondentů uvedlo, že se školí v poskytování první pomoci jednou za rok.
- 5 respondentů uvedlo, že je jednou za čas zaměstnavatel pošle na školení.
- 3 respondenti uvedli, že již byli na školení první pomoci, ale zatím nelze hovořit o pravidelnosti, jelikož je jejich pedagogická praxe krátká.

Tabulka č. 8 – Doslovný přepis zajištění pravidelného školení PP zaměstnavatelem

N = 85

<i>Počet respondentů</i>	Kategorie	Doslovný přepis
20	Jsem posílán/a na školení téměř každé dva roky.	<p>„Jednou za 2 roky.“</p> <p>„Ano jezdíme každé 2 roky na školení Čk.“</p> <p>„Každé 2 roky.“</p> <p>„Skoro po dvou letech, ale není to pravidlem.“</p> <p>„Byl sem 2x po dvou letech v Praze na školení.“</p> <p>„Jezdí k nám školitel každé 2 roky.“</p> <p>„Školíme se téměř každé dva roky.“</p> <p>„Školení bylo ze začátku mé praxe třikrát po dvou letech.“</p> <p>„po dvou letech pravidelně.“</p>

	<p>„školi nás červený kříž po dvou letech.“</p> <p>„Školíme se online formou po dvou letech.“</p> <p>„Každé dva roky webinář PP.“</p> <p>„Po dvou letech vždy kurz první pomoci přes PC.“</p> <p>„2x po dvou letech kurz v Praze, nyní pět let nic.“</p> <p>„Pravidelné školení po dvou letech elearningový kurz.“</p> <p>„Po dvou letech školení PP, párkrát to byl zážitkový teambuilding.“</p> <p>„1x za dva roky akreditovaný kurz MŠMT.“</p> <p>„Po dvou letech v rámci BOZP.“</p> <p>„škola první pomoci každé dva roky školení.“</p> <p>„Školíme se společně s dětmi každé dva roky.“</p>
Školím se jednou za rok.	„jednou za rok k nám do školy dojde záchranář a školí nás.“

	<p>„Školíme se 1x/rok pravidelně.“</p> <p>„Vždy po roce online kurz.“</p> <p>„1x za rok formou BOZP.“</p> <p>„Každý rok jsme posláni na školení PP.“</p> <p>„Proškolená celá škola ročně.“</p> <p>„\po roce pravidelne.“</p> <p>„Formou online kurzů ročně.“</p> <p>„1x/rok přes Bepor.“</p> <p>„po roce vždy školení Červeného kříže.“</p> <p>„Školí nás Červený kříž každý rok.“</p> <p>„Pravidelně každý rok webinář PP.“</p> <p>„Každý rok.“</p> <p>„Pravidelně každý rok školení online v PC učebně.“</p>
Jednou za čas mě zaměstnavatel pošle na školení.	„Zaměstnavatel mě neposílá pravidelně, ale už sem byl na školení.“

	<p>„byla sem před pěti lety, od té doby nic.“</p> <p>„Při nástupu do zaměstnání, od té doby nic (10 let).“</p> <p>„Byl jsem dvakrát, již 5 let žádné školení PP.“</p> <p>„Byla jsem jen jednou.“</p>
<p>Byl/a jsem na školení PP, nelze hovořit o pravidelnosti, moje praxe je totiž krátká.</p>	<p>„byla jsem jednou, ostatní víckrát, pracuji jako učitelka teprve 2 rok.“</p> <p>„Krátká praxe, byl jsem jen při nástupu.“</p> <p>„Ještě nemůžu říct pravidelné školení učím teprve rok, školili mě v rámci BOZP o poskytnutí PP.“</p>

Otázka č. 8 doslovný přepis výpovědí respondentů

- 7 respondentů uvedlo, že díky kurzům první pomoci nepotřebují pravidelné školení od zaměstnavatele
- 4 respondenti uvedli, že jim základy v poskytování první pomoci stačí, nepotřebují tedy pravidelné školení

Tabulka č. 9 – Doslovný přepis zdůvodnění nezájmu o školení PP

N = 85

<i>Počet respondentů</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Doslovný přepis</i>
7	Díky kurzům PP nepotřebuji pravidelné školení od zaměstnavatele.	<p>„Mám kurz první pomoci, není třeba školení.“</p> <p>„Díky kurzům jsem zdravotník zotavovacích akcí nepotřebuju školit.“</p> <p>„spousta kurzů, na co se dál školit“</p> <p>„Mám tři kurzy s důrazem na praktické poskytnutí PP, nepotřebuji školení.“</p> <p>„Nechci se školit prošel jsem kurzem první pomoci.“</p> <p>„Mám kurz první pomoci, zkoušku z PP na VŠ, nemusím se školit.“</p>

	„Dva kurzy první pomoci, další školení nepotřebuju“
Stačí mi základy v poskytování PP, nepotřebuji pravidelné školení.	<p>„znám základy poskytování pomoci, to mi stačí“</p> <p>„nechci se školit, umím poskytnout první pomoc“</p> <p>„Stačí mi základní znalosti v poskytování PP nemusím se dál školit.“</p> <p>„Mám základy PP ze zkoušky VŠ, další školení je zbytečný.“</p>

Otázka č. 29 – Doslovný přepis náměty a připomínky v souvislosti s předlékařskou první pomocí

- 21 respondentů nemělo žádné komentáře
- 12 respondentů vnímá za nutné celoživotní vzdělávání v této problematice s důrazem na opakování postupů první pomoci.
- 11 respondentů uvedlo, že by se první pomoc měli učit i žáci a pravidelně si ji opakovat
- 10 respondentů by ocenilo pravidelné školení PP
- 6 respondentů, že by měl mít každý pedagog povinný základní zdravotnický kurz
- 3 respondenti vnímají jako potřebné včas a správně reagovat při poskytování první pomoci
- 3 respondenti uvádí, že by měl každý znát základy první pomoci
- 2 respondenti uvedli, že učitel má za žáka zodpovědnost a proto by měl znát postupy první pomoci

- 17 respondentů uvedlo jiný námět či připomínku

Tabulka č. 10 – Doslovný přepis námětů a připomínek v souvislosti s předlékařskou první pomocí

N = 85

<i>Počet respondentů</i>	Kategorie	Doslovný přepis
21	Nemám žádné komentáře.	<p>„Bez komentáře.“</p> <p>„Nemám co dále dodat.“</p> <p>„Zadne nemam.“</p> <p>„Nevím, nemám.“</p> <p>„Nic.“</p> <p>„Nevím co říct.“</p> <p>„Nic ☺.“</p> <p>„Žádné.“</p> <p>„Nemám.“</p> <p>„Nic mě nenapadá.“</p> <p>„Bez připomínek.“</p> <p>„Nevím co dál dodat.“</p> <p>„---nic.“</p> <p>„už nic.“</p> <p>„nechci se vyjadřovat.“</p> <p>„Nemám co říct, pekny dotazník.“</p> <p>„nic nevím už.“</p> <p>„Žádné připomínky.“</p>

	<p>„niiiiic.“</p> <p>„bez připomínek.“</p> <p>„nemám co dodat.“</p>
Nutné je celoživotní vzdělávání a opakování postupů PP.	<p>„Vidím nutnost celoživotního vzdělávání se v oblasti poskytování PP, nutnost opakovat si postupy pravidelně.“</p> <p>„Celoživotní vzdělávání, opakovat postupy PP.“</p> <p>„Celoživotne se vzdělávat, nespolehat jen na školení zaměstnavatele.“</p> <p>„sbírat informace celý život, vzdělávat se, opakovat, nezapomínat.“</p> <p>„celoživotní vzdělávání nejen pedagogů.“</p> <p>„Všichni na světě by se měli celý život vzdělávat o postupech PP.“</p> <p>„Bez celoživotního vzdělávání s důrazem na opakování první pomoci to nepůjde.“</p> <p>„Celý život opakovat postupy PP/vzdělávat se.“</p> <p>„opakovat si poskytování první pomoci a celý život se vzdělávat</p>

11

	<p>v této problematice, abychom nezapomínali.“</p> <p>„Opakovat si postupy PP, celoživotní vzdělávání.“</p> <p>„Vzdělávat se po celý život s důrazem na neustálé opakování.“</p> <p>„Snažit se učit se postupy první pomoci po celý život a hlavně si je opakovat.“</p>
PP by se měli učit i žáci a pravidelně si ji opakovat.	<p>„Chtěl bych školení i pro žáky, nová generace by taky měla umět poskytnout první pomoc.“</p> <p>„Měli by se školit i žáci a postupy opakovat třeba v OV nebo VKZ.“</p> <p>„potřeba školit i žáky.“</p> <p>„Studenti zš by měli v rámci hodin probrat postupy PP a pravidelně si je opakovat.“</p> <p>„Kdyby se učila první pomoc u žáků, opakovali by si to i učitelé.“</p> <p>„Nutnost učit první pomoc i děti ve školách.“</p> <p>„Chci učit žáky první pomoc, opakovat s nimi postupy PP.“</p> <p>„Potřeba i žákům vštěpit postupy první pomoci a opakovat je.“</p>

	<p>„Je nutné vzdělávat žáky PP a opakovat s nimi i prakticky.“</p> <p>„Žáci by měli mít každý rok také besedy na téma první pomoci a opakovat si postupy v rámci hodin přírodovědy.“</p> <p>„ucit žáky PP, kdo nám starším pomůže, až to s náma sekne?“</p>
Chtěl/a bych pravidelné školení.	<p>„Mělo by se o první pomoci více školit a pravidelně.“</p> <p>„Chtěl bych v práci pravidelně školení pro učitele i žáky.“</p> <p>„Je nutné zaměřit se na každoroční školení.“</p> <p>„Chtěl bych pravidelné praktické školení.“</p> <p>„Školení by měla probíhat častěji.“</p> <p>„Pravidelné školení v této oblasti, nejlépe zábavnou a praktickou formou.“</p> <p>„Pravidelné proškolení pedagog.pracovníků aspoň 1x ročně.“</p> <p>„Chtěl bych každoroční školení od zaměstnavatele.“</p> <p>„Chci se školit každý rok o PP, je to nutností.“</p>

		„Proč nemáme ve škole školení každý rok? Chci ho.“
6	Každý pedagog by měl mít povinný základní zdravotnický kurz.	<p>„všichni učitelé by měli projít kurzem první pomoci.“</p> <p>„Určitě bych doporučila, aby každý pedagog prošel základním zdravotnickým kurzem, protože ve škole se mohou stát různá zranění.“</p> <p>„Podmínkou k učení dětí by bylo vhodné mít zdravotnický kurz.“</p> <p>„Bez kurzu první pomoci by se nemělo učit, jsme zodpovědní za děti.“</p> <p>„Každý učitel by měl projít povinným zdravotnickým kurzem, aby uměl poskytnout první pomoc.“</p> <p>„Vidím potřebu ve splnění zdravotnického kurzu všemi pedagogy.“</p>
3	Je potřebné včas a správně reagovat při poskytování první pomoci.	<p>„Je nutné poskytnout první pomoc správně, včas a vhodně.“</p> <p>„Každý by měl reagovat včas a správně, tak poskytnout pp.“</p> <p>„poskytnuti první pomoci musí být správně a rychle.“</p>
3	Každý by měl znát základy první pomoci.	„Bez výjimky by každý měl umět a znát postupy první pomoci.“

		<p>„Každý by měl umět poskytnout PP a vědět jak ji poskytnout!!“</p> <p>„Všichni bychom měli znát postupy první pomoci a umět jí poskytnout, nikdy nevíme kdy se nám to bude hodit.“</p>
2	Učitel má za žáka zodpovědnost, a proto by měl znát postupy první pomoci.	<p>„Měla by mu být věnována větší pozornost, učitel má za žáka zodpovědnost, měl by být tedy dobře připraven na tyto situace a to zejména pro vyjezdech mimo školu v rámci její reprezentace, exkurzi, SVP atd.“</p> <p>„Učitel má zodpovědnost za žáky, měl by znát postupy PP.“</p>
17	Jiný námět či připomínka	<p>„Asi bych takovou předlékařskou první pomoc potřebovala, já jsem připravena na lince vše konzultovat, jinak si nevím rady.“</p> <p>„Je obtížná.“</p> <p>„Důležitá pomoc.“</p> <p>„Záchrana života.“</p> <p>„Pomoci.“</p> <p>„Asi pořád několik rezerv, o kterých jsem nevěděl, mám.“</p> <p>„Je dobré znát teorii, ale v praxi stejně člověk mnohdy zareaguje</p>

	<p>jinak. Všeobecně nejsou postupy předlékařské PP moc známé.“</p> <p>„Asi pořád několik rezerv, o kterých jsem nevěděl, mám.“</p> <p>„zachovat chladnou hlavu, snaha o zajištění životních funkcí, okamžité zavolání lékařské pomoci.“</p> <p>„Dnes se již všech při resuscitaci dle mě neprovádí...“</p> <p>„Na základních školách by měla probíhat více do hloubky.“</p> <p>„Srozumitelné.“</p> <p>„Bylo by dobré kdyby ve škole byla panna na vyzkoušení resuscitace.“</p> <p>„rychlost, odbornost.“</p> <p>„pomoci.“</p> <p>„Klid.“</p> <p>„Nemohu úplně souhlasit se všemi uvedenými možnostmi poskytování první pomoci“</p>
--	--

Příloha č. 3 – Vyhodnocení hlavního cíle

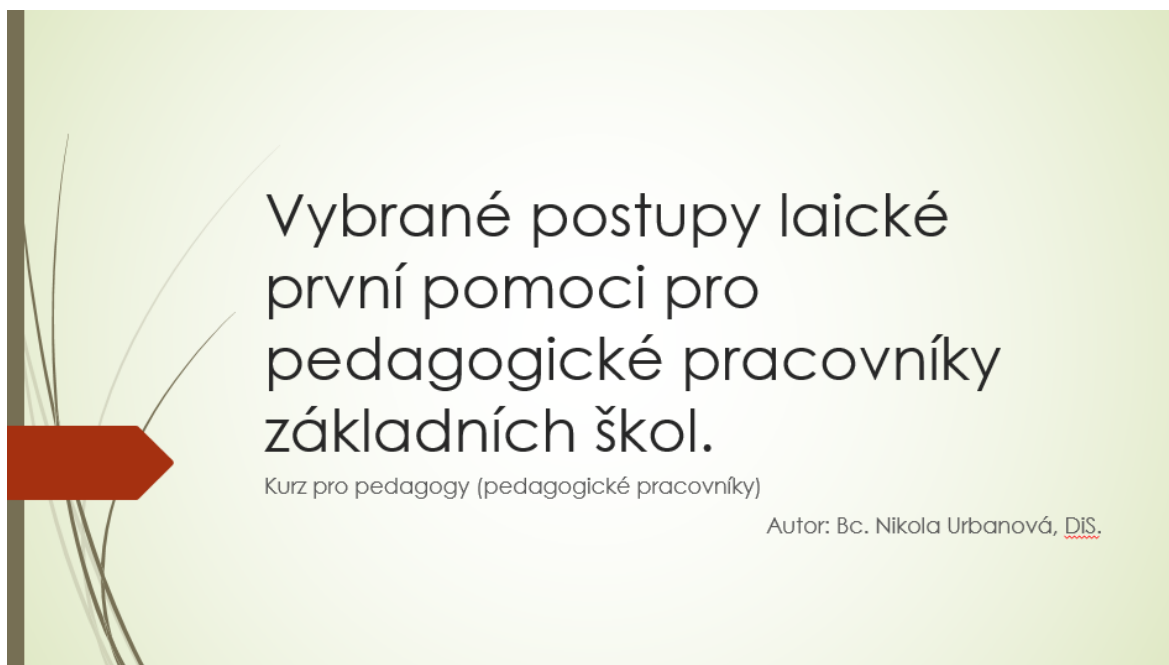
Dotazník	Správných odpovědí	Chybných odpovědí	Známka
1.	17	3	1
2.	18	2	1
3.	19	1	1
4.	17	3	1
5.	18	2	1
6.	16	4	2
7.	15	5	2
8.	14	6	2
9.	17	3	1
10.	19	1	1
11.	18	2	1
12.	18	2	1
13.	16	4	2
14.	17	3	1
15.	16	4	2
16.	19	1	1
17.	11	9	3
18.	6	14	4
19.	12	8	3
20.	10	10	3
21.	18	2	1

22.	14	6	2
23.	18	2	1
24.	12	8	3
25.	17	3	1
26.	16	4	2
27.	12	8	3
28.	15	5	2
29.	15	5	2
30.	18	2	1
31.	16	4	2
32.	17	3	1
33.	16	4	2
34.	17	3	1
35.	15	5	2
36.	17	3	1
37.	17	3	1
38.	16	4	2
39.	11	9	3
40.	10	10	3
41.	16	4	2
42.	12	8	3
43.	14	6	2
44.	15	5	2

45.	14	6	2
46.	16	4	2
47.	13	7	2
48.	15	5	2
49.	19	1	1
50.	14	6	2
51.	16	4	2
52.	16	4	2
53.	14	6	2
54.	16	4	2
55.	15	5	2
56.	11	9	3
57.	12	8	3
58.	15	5	2
59.	11	9	3
60.	15	5	2
61.	13	7	2
62.	16	4	2
63.	11	9	3
64.	15	5	2
65.	16	4	2
66.	12	8	3
67.	15	5	2

68.	10	10	3
69.	11	9	3
70.	13	7	2
71.	11	9	3
72.	14	6	2
73.	16	4	2
74.	12	8	3
75.	13	7	2
76.	16	4	2
77.	19	1	1
78.	16	4	2
79.	17	3	1
80.	16	4	2
81.	13	7	2
82.	16	4	2
83.	16	4	2
84.	19	1	1
85.	19	1	1
Průměrná známka			1,94

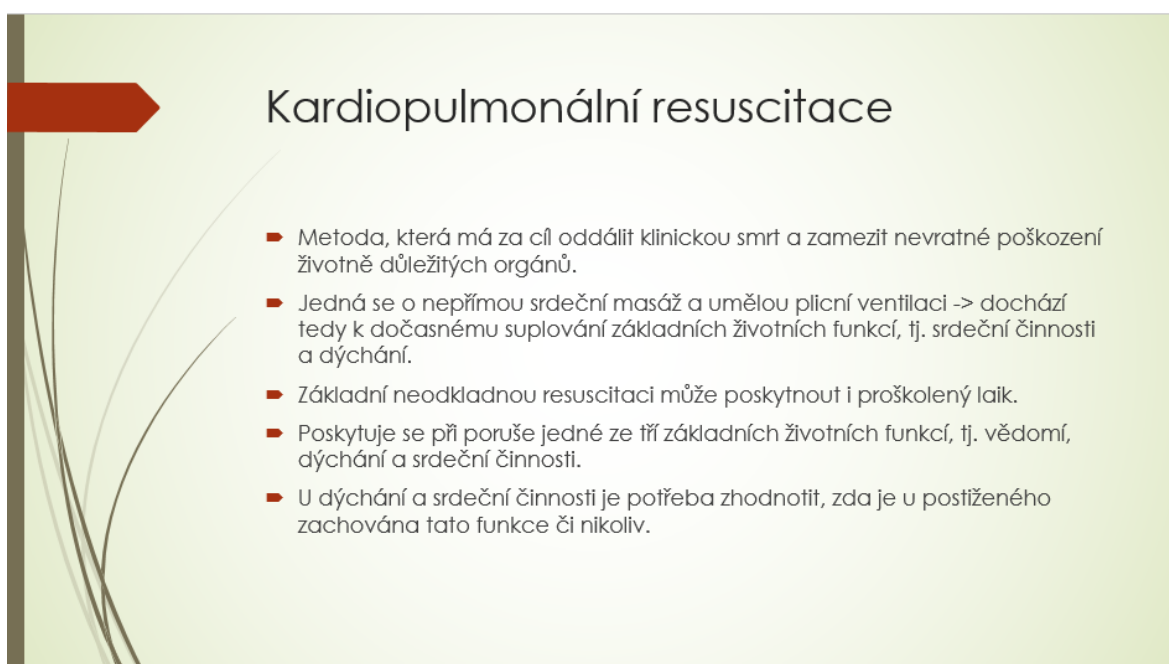
Příloha č. 4 – Obsah kurzu: Vybrané postupy laické první pomoci pro pedagogické pracovníky základních škol.



Vybrané postupy laické první pomoci pro pedagogické pracovníky základních škol.

Kurz pro pedagogy (pedagogické pracovníky)

Autor: Bc. Nikola Urbanová, DiS.



Kardiopulmonální resuscitace

- Metoda, která má za cíl oddálit klinickou smrt a zamezit nevratné poškození životně důležitých orgánů.
- Jedná se o nepřímou srdeční masáž a umělou plicní ventilaci -> dochází tedy k dočasnému suplování základních životních funkcí, tj. srdeční činnosti a dýchání.
- Základní neodkladnou resuscitaci může poskytnout i proškolený laik.
- Poskytuje se při poruše jedné ze tří základních životních funkcí, tj. vědomí, dýchání a srdeční činnosti.
- U dýchání a srdeční činnosti je potřeba zhodnotit, zda je u postiženého zachována tato funkce či nikoliv.

Postup kardiopulmonální resuscitace u dětí staršího školního věku

- Kontrola bezpečnosti – ujistíme se, zda nám ani zachraňovanému nehrozí žádné nebezpečí (ohněň, voda atd.)
- Kontrola vědomí
 - Postižený je v bezvědomí, ale dýchá a má zachovalé známky krevního oběhu – je potřeba jej položit do stabilizované polohy na boku se zakloněnou hlavou.
 - Postižený nedýchá a nereaguje – je nutné položit postiženého na záda a začít provádět kardiopulmonální resuscitaci.
- Před zahájením kardiopulmonální resuscitace je vhodné postupovat podle pravidla Airway Breathing Circulation.
 - A – zajištění průchodnosti dýchacích cest
 - B – zajištění dýchání
 - C – zajištění krevního oběhu

- Zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy – jednu ruku položí zachránce na čelo postiženého, prsty druhé ruky položí pod špičku brady a dohromady provede záklon hlavy a vytažení brady vzhůru.
- Resuscitace se zahajuje **5 úvodními umělými vdechy** (jelikož nejčastějším důvodem k resuscitaci u dětí je dušení) a poté se pokračuje v poměru 30 stlačení (hranou dlaně jedné napjaté ruky) ku 2 vdechům (přičemž umělé dýchání se podle tělesné konstituce provádí do úst i nosu).
- Frekvence stlačování je **100 – 120 stlačení za minutu**.
- Hrudník se stlačuje do jedné třetiny předozadního průměru hrudníku (tedy výšky hrudníku od země).
- Pokud je zachránce sám na místě, kde poskytuje resuscitaci, pokračuje takto 1 minutu a poté přivolá další pomoc. (155 ZZS)

První pomoc při krvácení z nosu

- Krvácení z nosu může vzniknout z mnoha příčin – časté smrkání, pobyt v suchém prostředí, vysoký krevní tlak, úrazy hlavy apod.
- **Postup první pomoci při krvácení z nosu:**
 - Postiženého posadíme tak, aby byl v mírném předklonu.
 - Měl by se snažit **krev nepolykat**, ale naopak vyplivávat.
 - Zachránce prsty stlačí měkké části nosu a drží je minimálně pět minut. Pokud to zvládne, může si nos držet i sám postižený.
 - Pokud má zachránce k dispozici kapky typu Sanorin, Olynth, může je nakapat na kapesník a ten přiložit přímo na krvácející místo v nose.
 - Pokud krvácení nepřestává ani po 20 minutách, nebo krev vytéká proudem, je nutné vyhledat lékařskou pomoc.

Šok a jeho projevy

- **Šok**
 - Obranná reakce organismu v případě poruchy prokrvení a oksylčnění orgánů.
 - Dodávka kyslíku nestačí pokrýt potřebu organismu a dochází k poklesu krevního tlaku.
 - Neléčený šok vede k selhání orgánů a smrti.

Nejčastější příčinou pro vznik šoku je masivní krvácení. Příčinou může být ale také zhoršení alergické reakce, důsledek infarktu, reakce na závažnou infekci apod.
- **Projevy šoku**
 - Zrychlený puls, bledá, studená a vlhce lepkavá kůže, pocení.
 - Poté, když se šok rozvine, dochází k šedomodrému zbarvení (cyanóze) na kůži a hlavně rtech postiženého.
 - Postižený je slabý a může pociťovat závrať, nevolnost, popř. zvrací, má žízeň.
 - Dýchání postiženého je povrchní, má slabý „nitkovitý“ puls. Když vymizí puls na zápěstí, znamená to ztrátu zhruba jedné poloviny z celkového objemu krve.
 - V případě, že slabné zásobení mozku kyslíkem, postižený vykazuje určitou nepokojnost a agresivitu, poté zívá a lapá po dechu, následně upadne do bezvědomí. Na konci tohoto stavu se srdce zastaví.

První pomoc při rozvíjejícím se šoku

- Laická první pomoc je zaměřena na potlačování příznaků.
- Účelem je podpořit organismus a zabránit rozvoji šoku.
- Cílem první pomoci je podpořit dodávku krve do životně důležitých orgánů.
- Při poskytování první pomoci, kdy postižený projevuje známky rozvíjejícího se šoku, je vhodné řídit se **pravidlem 5 T**
 - **Tepl**: Zajištění tepelného komfortu.
 - **Ticho**: Zajištění tichého prostředí, zklidnění davu.
 - **Tišení bolesti**: Nikdy nepodávat léky. Bolest lze tišit ošetřením poranění a psychologickým přístupem.
 - **Tekutiny**: Nikdy nepodávat postiženému tekutiny. Při pocitu žízně jen navlhčit rty a jazyk postiženého.
 - **Transport**: Zajištění příjezdu záchranné služby.

Ověření vědomostí

- 1) Kdo může poskytnout základní neodkladnou resuscitaci?
- 2) Kdy se zahajuje kardiopulmonální resuscitace?
- 3) Vysvětlete pravidlo A B C.
- 4) Čím se zahajuje kardiopulmonální resuscitace u dětí staršího školního věku?
- 5) Jaký je poměr stlačování a vdechů u poskytování kardiopulmonální resuscitace u dětí staršího školního věku?
- 6) Popište postup první pomoci při krvácení postiženého z nosu.
- 7) Co je to šok?
- 8) Napište alespoň 3 projevy rozvíjejícího se šoku.
- 9) Vysvětlete pravidlo 5 T.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Odůvodnění číselného hodnocení znalostí první pomoci

Tabulka č. 2 – Náměty a připomínky v souvislosti s předlékařskou první pomocí

Tabulka č. 3 – Úroveň znalostí předlékařské první pomoci u jednotlivých respondentů

Tabulka č. 4 – Souvislost úrovně teoretických znalostí PP s délkou pedagogické praxe

Tabulka č. 5 – Souvislost úrovně teoretických znalostí PP se zařazením učitelů na I. a II. stupni ZŠ

Tabulka č. 6 – Pravidelné proškolení pedagogů v poskytování první pomoci

Tabulka č. 7 – Doslovný přepis zdůvodnění číselného hodnocení znalostí PP

Tabulka č. 8 – Doslovný přepis zajištění pravidelného školení PP zaměstnavatelem

Tabulka č. 9 – Doslovný přepis zdůvodnění nezájmu o školení PP

Tabulka č. 10 – Doslovný přepis námětů a připomínek v souvislosti s předlékařskou první pomocí

Seznam grafů

Graf č. 2: Pohlaví respondentů

Graf č. 2: Věk respondentů

Graf č. 3: Jste učitel/ka

Graf č. 4: Počet let pedagogické praxe

Graf č. 5: Hodnocení své znalosti první pomoci

Graf č. 6: Pravidelné školení od zaměstnavatele v poskytování první pomoci

Graf č. 7: Zájem o pravidelné proškolení první pomoci zaměstnavatelem

Graf č. 8: Přivolání záchranného systému při náhlé život ohrožující situaci

Graf č. 9: Komu je dána povinnost poskytnout laickou první pomoc

Graf č. 10: Kdy se zahajuje základní laická resuscitace

Graf č. 11: Zahájení kardiopulmonální resuscitace u dětí

Graf č. 12: Kardiopulmonální resuscitace u dospělých

Graf č. 13: Stabilizovaná (zotavovací) poloha

Graf č. 14: Kdy se nepokládá raněný do stabilizované polohy

Graf č. 15: Zabodnutý předmět v hrudníku nebo břicho

Graf č. 16: Projevy rozvíjejícího se šoku

Graf č. 17: Nejlepší poloha pro pacienta při vědomí, kterému se špatně dýchá

Graf č. 18: Hluboká řezná rána, z níž vystřikuje proud krve

Graf č. 19: Žihadlo v kořeni jazyka

Graf č. 20: Nereagující osoba s těžkou cukrovkou

Graf č. 21: Žilní krvácení

Graf č. 22: Z rány na krku vystřikuje jasně červená krev

Graf č. 23: Ošetření popáleniny I. a II. stupně

Graf č. 24: Otevřená zlomenina pažní kosti

Graf č. 25: První pomoc při krvácení z nosu

Graf č. 26: Zkratka 5 T

Graf č. 27: Popálené předloktí vroucí vodou